



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

**PROGRAMA MUNDOMATH PARA LA RESOLUCIÓN DE
PROBLEMAS ARITMÉTICOS EN EL TERCER GRADO DE PRIMARIA
DE LOS OLIVOS, 2018**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

AUTORA:

Aucahuasi Velásquez, Yanet Mery

ASESORA:

Mgtr. Gloria María Villa Córdova

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y evaluación de los aprendizajes

LIMA – PERÚ

2018



ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Código : F06-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (ña)
.....Janet Mery Aucawasi Velásquez.....
cuyo título es:Programa Mundomath para la resolución.....
.....de problemas aritméticos en el tercer grado de.....
.....primaria de Los Olivos, 2018.....
.....
.....

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el
estudiante, otorgándole el calificativo de:15..... (número)Quince..... (letras).

Lugar y fecha:Los Olivos, 18 de diciembre del 2018.....

.....
.....
PRESIDENTE
Silvia Samaniego Caceres

.....
.....
SECRETARIO
Wilson Adriano Alvarez

.....
.....
VOCAL
Clara María Villa Arboleda

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable de SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	--------------------	--------	---------------------------------

Dedicatoria

A mi madre por apoyarme en todo momento y a mi hija por ser la razón de superación en mi vida.

Agradecimiento

Expreso mi agradecimiento a Dios por darme la fortaleza y sabiduría para lograr mis metas trazadas.

A la Universidad Cesar Vallejo por brindarme los conocimientos para formarme como una excelente profesional.

Declaratoria de autenticidad

Yo, Yanet Mery Aucahuasi Velásquez, identificada con DNI N° 71413957, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Educación, Escuela Profesional de Educación Primaria, declaro bajo juramento que toda documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aporta por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo

Lima, 10 de diciembre de 2018



.....
Yanet Mery Aucahuasi Velásquez
DNI: 71413957

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante Ustedes la Tesis titulada “Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en el tercer grado de primaria de Los Olivos, 2018”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación Primaria.

Lima, 10 de diciembre de 2018



.....
Yanet Mery Aucahuasi Velásquez
DNI: 71413957

Índice

Carátula	i
Páginas preliminares	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Resumen	xii
Abstract	xiii
I.INTRODUCCIÓN	14
1.1.Realidad problemática	14
1.2. Trabajos previos	16
1.3.Teorías relacionadas al tema	21
1.4.Formulación del problema	25
1.5.Justificación del estudio	26
1.6.Hipótesis	28
1.7. Objetivos	30
II.MÉTODO	31
2.1.Diseño de investigación	31
2.2.Variables, operacionalización	34
2.3.Población y muestra	35
2.4.Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	38

2.5.Método de análisis de datos	40
2.6.Aspectos éticos	40
2.7.Procedimiento	40
III. RESULTADOS	45
IV.DISCUSIÓN	55
V.CONCLUSIONES	62
VI.RECOMENDACIONES	64
VII.REFERENCIAS	65
VIII.ANEXOS	69

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Representación del diseño de investigación</i>	32
Tabla 2. <i>Operacionalización de la variable resolución de problemas aritméticos</i>	34
Tabla 3. <i>Población de estudio en niños de 3° de primaria de una institución educativa de Los Olivos</i>	35
Tabla 4. <i>Muestra de estudio en niños con problemas de resolución aritmética del distrito de Los Olivos</i>	36
Tabla 5. <i>Validez del instrumento Prueba para medir la variable resolución de problemas aritméticos – PMVRPA (ad hoc) para tercer grado de primaria</i>	39
Tabla 6. <i>Confiabilidad del instrumento Prueba para medir la variable resolución de problemas aritméticos – PMVRPA</i>	39
Tabla 7. <i>Distribución de alumnos de aplicación piloto con 15 estudiantes que fueron evaluados</i>	41
Tabla 8. <i>Comparación de prueba del Signo para medición pretest y posttest de la variable resolución de problemas en puntuaciones de niños de tercer grado de primaria</i>	45
Tabla 9. <i>Comparación de prueba del Signo para medición pretest y posttest de la dimensión tipo cambio en puntuaciones de niños de tercer grado de primaria</i>	46
Tabla 10. <i>Comparación de prueba del Signo para medición pretest y posttest de la dimensión tipo combinación en puntuaciones de niños de tercer grado de primaria</i>	47
Tabla 11. <i>Comparación de prueba del Signo para medición pretest y posttest de la dimensión tipo comparación en puntuaciones de niños de tercer grado de primaria</i>	48
Tabla 12. <i>Comparación de prueba del Signo para medición pretest y posttest de la dimensión tipo igualación en puntuaciones de niños de tercer grado de primaria</i>	49
Tabla 13. <i>Análisis de tendencia central en la variable resolución de problemas aritméticos luego de aplicar el programa Mundomath en niños de tercer grado</i>	50

de primaria en Los Olivos.

Tabla 14. *Análisis de tendencia central en la dimensión de tipo cambio luego de aplicar el programa Mundomath en niños de tercer grado de primaria en Los Olivos.* 51

Tabla 15. *Análisis de tendencia central en la dimensión de tipo combinación luego de aplicar el programa Mundomath en niños de tercer grado de primaria en Los Olivos.* 52

Tabla 16. *Análisis de tendencia central en la dimensión de tipo comparación luego de aplicar el programa Mundomath en niños de tercer grado de primaria en Los Olivos.* 53

Tabla 17. *Análisis de tendencia central en la dimensión de tipo igualación luego de aplicar el programa Mundomath en niños de tercer grado de primaria en Los Olivos.* 54

Índice de figuras

Figura 1. Actividad de aprendizaje cooperativo <i>Armando torres con los aros</i> por niños de tercer grado de primaria con 8 años de edad.	42
Figura 2. Organización de la actividad <i>Encuéntrame el número que tengo</i> por niños de tercer grado de primaria con 8 años de edad.	42
Figura 3. Actividad de aprendizaje individualizado de <i>Contando globos</i> en niños de tercer grado de primaria.	43
Figura 4. Actividad de aprendizaje <i>Contando con los pilis</i> en niños de tercer grado de primaria.	43
Figura 5. Prueba desarrollada por un estudiante del tercer grado sobre resolución de problemas tipo cambio, en el cual logró el razonamiento, ejecución y resultado mediante una actividad realizada.	44
Figura 6. Porcentajes en categorías de la variable resolución de problemas aritméticos luego de aplicar el programa Mundomath en niños del tercer grado de primaria de Los Olivos.	50
Figura 7. Porcentajes en la dimensión de tipo cambio luego de aplicar el programa Mundomath en niños del tercer grado de primaria de Los Olivos.	51
Figura 8. Porcentajes en la dimensión de tipo combinación luego de aplicar el programa Mundomath en niños del tercer grado de primaria de Los Olivos.	52
Figura 9. Porcentajes en la dimensión de tipo comparación luego de aplicar el programa Mundomath en niños del tercer grado de primaria de Los Olivos	53
Figura 10. Porcentajes en la dimensión de tipo igualación luego de aplicar el programa Mundomath en niños del tercer grado de primaria de Los Olivos	54

Resumen

El objetivo del estudio fue determinar la influencia del programa Mundomath en la resolución de problemas aritméticos en el tercer grado de primaria, mediante diseño experimental, tipo pre experimental, enfoque cuantitativo, en una cantidad de 32 estudiantes escogidos de forma no probabilística del distrito de Los Olivos, Lima, se aplicó el instrumento Prueba para medir la variable resolución de problemas aritméticos – PMVRPA (*ad hoc*); se concluyó que el programa Mundomath resultó significativo para la resolución de problemas aritméticos en los estudiantes del tercer grado, sobre todo en la dimensión tipo comparación, por su parte la de menor efecto fue la dimensión tipo igualación, se sugiere replicar el estudio con una cantidad de estudiantes elegidos bajo muestreo probabilístico con el fin de obtener resultados más rigurosos.

Palabras claves: resolución de problemas, cambio, combinación, comparación

Abstract

The objective of the study was to determine the influence of the Mundomath program in solving arithmetic problems in the third grade of primary school, by experimental design, pre-experimental type, quantitative approach, in an amount of 32 students chosen non-probabilistically from Los Angeles district. Olivos, Lima, the instrument was applied Test to measure the variable resolution of arithmetic problems - PMVRPA (ad hoc); It was concluded that the Mundomath program was significant for the solution of arithmetic problems in the third grade students, especially in the comparison type dimension, for its part the least effect was the equalization type dimension, it is suggested to replicate the study with a quantity of students chosen under probabilistic sampling in order to obtain more rigorous results.

Keywords: Problem resolution, change, combination, comparison.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

La resolución de problema es la habilidad para solucionar alguna situación complicada con el uso de estrategias o capacidades. La educación matemática en los niños de primaria es un tema de interés, estudios internacionales revelan que estudiantes del nivel primario se ubican en un nivel deficiente, referentes al cálculo y habilidades matemáticas, ya que no son capaces de resolver los problemas (Nawaf, 2016; Peng et al., 2016; Pehkonen, 2017; Ramírez, Castro, Piñeiro & Ruiz, 2018), también los niños no logran representar los problemas matemáticos de cantidades por el hecho de comprender el problema de forma deficiente (Bossé, Lynch, Adu & Chandler, 2016), así mismo las recientes investigaciones reportaron que solo el 36% de niños de tercero de primaria logran responder problemas (Organización de las Naciones Unidas – ONU, 2016; Banco Mundial – BM, 2018), por su parte en zonas rurales de la India el 75% de estudiantes del mismo grado no logra resolver una resta con números de dos dígitos.

Los estudios recientes reportaron que el 46.7% de estudiantes peruanos se ubican entre los más bajos resultados de las pruebas que miden el rendimiento matemático; también demuestran que estudiantes de zonas rurales tuvieron esta dificultad que los de zonas urbanas (Programa para Evaluación Internacional de Estudiantes – PISA, 2015 y El Grupo de Análisis para el Desarrollo – GRADE, 2016). En el contexto local, El Proyecto Educativo Metropolitano - PEM (2014), informó que los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) aplicada en estudiantes de segundo grado de primaria demostraron que Lima Metropolitana se ubicó por debajo de Moquegua, Arequipa y Tacna en relación con el resultado obtenido en el área de comunicación y matemática.

En el contexto institucional, el Proyecto Curricular Institucional (PCI) de una institución educativa estatal menciona que brindar un servicio educativo de calidad es un aprendizaje significativo, esto se logra con el desarrollo de capacidades y competencias a partir de situaciones significativas que estén orientadas a las demandas y necesidades de los estudiantes, sin embargo, no se observó que todos los estudiantes desarrollasen las capacidades y competencias propuestas. Debido a que los estudiantes del tercer grado de la

institución educativa a estudiar no son ajenos a esta problemática, se propone la presente investigación titulada programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos cuyo objetivo será determinar la influencia del programa Mundomath en la resolución de problemas aritméticos.

1.2 Trabajos previos

Internacionales

Mastachi (2015), en su investigación tuvo un tipo de diseño experimental de enfoque cuantitativo, trabajó con una muestra conformada por todos los estudiantes del quinto grado de primaria en la ciudad de Veracruz, México, concluyó que los niños dominaron la adición, sin embargo no lograron resolver la multiplicación por la falta de aprendizaje de las tablas.

Aguirre (2016), en su estudio tuvo un tipo de diseño pre experimental de enfoque cuantitativo, trabajó con una muestra de 128 alumnos conformado por siete colegios públicos de Barranquilla, Colombia, concluyó que los niños no tuvieron suficientes conocimientos matemáticos intuitivos que les ayudaran a aprender de manera más eficiente las matemáticas formales.

Zambrano (2016), en su investigación tuvo un tipo de diseño experimental de enfoque cuantitativo, trabajó con una muestra de 86.031 estudiantes del tercer grado de primaria en Santiago de Cali, Colombia, concluyó que los resultados de la prueba SERCE 2006 indicaron que los niños produjeron un mayor rendimiento aproximadamente en nueve puntos en el alcance de logros en matemáticas en comparación con las niñas.

Viterbori, Traverso & Usai (2017), en su artículo tuvo un tipo de diseño experimental de enfoque cuantitativo, trabajaron con una muestra de 139 niños de 8 años del tercer grado de primaria en Liguria, Italia, concluyeron que el 64% de los estudiantes escribió una respuesta al problema y el 39% respondió correctamente a la pregunta del problema, por lo tanto, se infirió que la mayor parte de los niños no están acostumbrados a escribir la solución (procedimiento) de un problema.

Rajotte, Marcotte & Bureau (2016), en su investigación tuvo un tipo de diseño cuasi experimental de enfoque cuantitativo, trabajaron con una población de 119 estudiantes del tercer grado de primaria en Québec, Canadá, concluyeron que los efectos de las rutinas

matemáticas diarias como juegos de mesa despertaron la motivación y desarrollo de habilidades en los estudiantes para la resolución de problemas matemáticos.

Polotskaia & Savard (2018), en su artículo tuvo un tipo de diseño cuasi experimental de enfoque cuantitativo, trabajaron con una muestra de 412 estudiantes, donde 216 niños pertenecieron al grupo experimental y 196 al grupo control entre 6 y 8 años de edad del segundo grado en Québec, Canadá, concluyeron que el grupo experimental reconoció la prevalencia del pensamiento relacional como una herramienta para la resolución de problemas mientras que en el grupo control no hubo tal efecto.

Morin, Watson, Hester & Raver (2017), en su investigación tuvo un tipo de diseño de línea base múltiple replicado en todos los grupos, de enfoque cuantitativo, trabajaron con una muestra de seis estudiantes del tercer grado de primaria en Virginia, USA, concluyeron que el uso del dibujo de modelo de barras fue una estrategia efectiva para resolver problemas matemáticos por parte de los estudiantes.

Kock & Harskamp (2016), en su estudio tuvo un tipo de diseño cuasi experimental de enfoque cuantitativo, trabajaron con una muestra de 105 estudiantes del sexto grado de primaria de Groninga en los Países Bajos, concluyeron que el grupo de contenido procesal condición resolvieron más problemas de manera correcta que los estudiantes en el procedimiento solo condición, por lo que las sugerencias de contenido de procedimiento brindaron información más específica sobre cómo resolver un problema.

Bakar, Way & Bobis (2016), en su artículo tuvo un tipo de diseño pre experimental de enfoque cuantitativo, trabajaron con una muestra de seis niños del primer grado de primaria en Malacca, Malasia, concluyeron al dibujo como una herramienta de resolución de problemas, ya que por medio de ello representan matemáticamente los datos del problema.

Telli, Rasch & Schnotz (2018), en su estudio tuvo un enfoque experimental, trabajaron con una muestra de cuatro estudiantes alemanes turcos que se ubican entre los grados de segundo, tercero y cuarto de primaria en Koblenz, Alemania, concluyeron que

los estudiantes tienen dificultades para usar las representaciones de manera efectiva con sus estrategias de resolución de problemas, así como en los idiomas.

Hu, Wu & Gu (2017), en su artículo tuvo un tipo de diseño experimental de enfoque cuantitativo, trabajaron con una muestra de 554 estudiantes de una escuela primaria en Shangai, China, concluyeron que los estudiantes presentaron dificultades para comprender palabra, frases, esquemas o diagramas al presentarles un problema matemático.

Jupri & Drijvers (2016), en su investigación tuvo un tipo de diseño experimental de enfoque cuantitativo, trabajaron con una muestra de 51 estudiantes entre 12 y 13 años en Indonesia, concluyeron que es importante matematizar un problema, es decir transformar a un problema simbólico, ya que un modelo matemático evidenciado por errores en la formulación de ecuaciones, esquemas o diagramas, es la principal dificultad en el aprendizaje matemático.

Nacionales

Castro (2017), en su investigación tuvo un tipo de diseño cuasi experimental de enfoque cuantitativo, trabajó con una muestra de 46 niños entre 9 y 12 años del quinto grado de primaria en Lima, Perú, concluyó que el 52.2% de estudiantes se ubicaron en un nivel de logro destacado, ya que ellos crearon sus propios aprendizajes con el uso de su razonamiento a través de su experiencia.

Julca (2015), en su estudio tuvo un tipo de diseño cuasi experimental de enfoque cuantitativo, trabajó con una muestra de 56 estudiantes del primer grado de secundaria en Trujillo, Perú, concluyó que la aplicación del método de Polya influyó de forma significativa en la capacidad de resolución de problemas matemáticos en relación a sus dimensiones de explorar, comprender, formular, planear y aplicar.

Guzmán y Trujillo (2017), en su tesis tuvo un tipo de diseño cuasi experimental de enfoque cuantitativo, trabajaron con una muestra de 66 alumnos del segundo grado de primaria en Trujillo, Perú, concluyeron que la aplicación del taller recreativos divertimatematicas influyó de forma positiva la capacidad de resolución de problemas de

adición y sustracción, ya que este taller se caracteriza por tener juegos motores, mesa, construcción y simbólicos que impulsan la solución de problemas de suma y resta.

Murragarra y Reyes (2016), en su investigación tuvo un tipo de diseño cuasi experimental de enfoque cuantitativo, trabajaron con una muestra de 38 estudiantes del segundo grado de primaria en Trujillo, Perú, concluyeron que la aplicación del taller matehaciendo que consistió en juegos lúdicos y concretos, mejoró en el aprendizaje de resolución de problemas de adición y sustracción.

De la Cruz (2016), en su tesis tuvo un tipo de diseño cuasi experimental de enfoque cuantitativo, trabajó con una muestra de 35 estudiantes del grupo experimental y 33 del grupo control del primer grado de primaria en Lima, Perú, concluyó que la aplicación del programa de desarrollo cognitivo la cajita mágica la cual consistió de juegos lúdicos, estrategias motivadoras y cajitas de Liro como soporte concreto y gráfico, mejoraron los niveles de logro en la resolución de problemas aditivos simples.

Tapia (2017), en su estudio tuvo un tipo de diseño cuasi experimental de enfoque cuantitativo, trabajó con una muestra de 30 estudiantes del grupo control y 30 del grupo experimental del cuarto grado de primaria en Lima, Perú, concluyó que el uso de material didáctico motiva al estudiante en el proceso de aprendizaje, así como también desarrolló su creatividad, por lo que influyó de manera positiva en la resolución de problemas aritméticos de enunciado verbal.

Huamán (2018), en su investigación tuvo un tipo de diseño cuasi experimental de enfoque cuantitativo, trabajó con una muestra de 100 estudiantes del segundo grado de primaria en Lima, Perú, concluyó que el efecto de la aplicación de los juegos educativos el cual se organizó en dos componentes como juegos de mesa y juegos motrices, mejoraron la solución de problemas aritméticos aditivos en los educandos.

Vicuña (2016), en su tesis tuvo un tipo de diseño cuasi experimental de enfoque cuantitativo, trabajó con una muestra de 28 estudiantes pertenecientes al grupo experimental y 28 estudiantes al grupo control del segundo grado de primaria en Lima,

Perú, concluyó que la aplicación de estrategias didácticas mejora significativamente la traducción de cantidades a expresiones numéricas, ya que el 67.9% de estudiantes del grupo experimental se encuentran en nivel de logro, mientras que el grupo control solo alcanzó 21.4%, también mencionó que la aplicación de esta estrategia mejoró la comprensión de los números, el uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

1.3 Teorías relacionadas al tema

Enfoque socio cultural de Vigotsky

El estudio presentó un enfoque socio cultural en la propuesta de Vigotsky (Castro y Castro, 2011), ya que por medio de la interacción entre dos o más sujetos aporta en el aprendizaje de cada uno de ellos, por lo que se intercambian ideas, pensamientos emociones, para facilitar el aprendizaje. El individuo es un ser social por lo que desarrolla habilidades sociales, la interacción de ideas entre sí y con su maestro incrementa el desarrollo intelectual y habilidades para resolver problemas. Por lo tanto, los estudiantes pueden discutir, debatir y ser críticos y así crear su propio conocimiento. (Castro y Castro, 2011; Hameed, Ansari & Ansari, 2016). Los estudiantes al trabajar en equipo y con el uso de materiales didácticos, lograrán desarrollar capacidades cognitivas, ya que demostrarán interacción con sus compañeros teniendo como objetivo el éxito en la resolución de problemas.

Por otro lado, la investigación presentó un estudio pedagógico social, se caracteriza como teórico- práctica relacionada con la educabilidad de todos y cada uno de los individuos que viven en sociedad, con el uso de estrategias que favorezcan situaciones de dificultad, así como también la participación de actividades generales, que brindan experiencias y formación educativa en el individuo que desarrolle capacidades según el ambiente social (Caride, Gradaílle y Caballo, 2015).

Resolución de problemas

La resolución de problemas es una competencia que pone de manifiesto diversas habilidades del individuo a diferentes maneras de solucionar situaciones no solo en el área de matemática sino también a la de su vida cotidiana (Blanco et al., 2015; Echenique, 2006). Los problemas aritméticos son expresados en cantidades numéricas y en algunos casos verbales o escrito donde la persona utiliza operaciones, ya sea de adición, sustracción, multiplicación o división para su resolución. Existen cuatro tipos de problemas de estructura aditiva llamados problemas tipo cambio, combinación, comparación y de igualación (Blanco et al., 2015).

Dimensiones tipológicas

Problemas de cambio

Los problemas de cambio se caracterizan en los que un suceso cambia de valor de una cantidad. Se identifican por las posiciones de los enunciados ya sea al inicio o después, lo que implica que el niño razone y comprenda el problema (Echenique, 2006; Blanco et al., 2015). En un enunciado presenta la cantidad inicial, lo cual se genera una acción por lo que implica que la cantidad inicial cambie, ya sea de aumento o de disminución para así obtener el resultado, ejemplo:

Diego tenía nueve canicas, se le perdió cinco canicas, ¿Cuántas le quedarían?

A Diego se le perdió cinco canicas de los nueve que tenía, ¿Cuántos le quedan?

Carlita tiene cinco lápices y su mamá le compra dos lápices. ¿Cuántos tendrá ahora?

A diferencia del primero, en el segundo caso la estructura del problema ya no es secuenciación temporal lo que implica que el niño trate de comprender el problema.

Problemas de combinación

Los problemas de combinación representan una situación estática donde dos cantidades son consideradas separadamente o en combinación, dentro del enunciado se describe una relación entre conjuntos que unidos forman un todo (Blanco et al., 2015; Echenique, 2006), por ejemplo:

Mariela tiene en su puesto 121 frutas. Si 49 son naranjas y el resto manzanas. ¿Cuántas manzanas hay?

Entonces se puede deducir que naranjas y manzanas hacen un conjunto y unidos forman el todo que en este caso sería “frutas”.

Problemas de comparación

Los problemas de comparación presentan situaciones en las que dos cantidades son comparadas para establecer las diferencias cuantitativas entre ellas (Blanco et al., 2015) por ejemplo:

Samanta tiene 2 lápices y Raúl tiene 4, ¿Cuántos lápices tiene Raúl más que Samanta?

Israel tiene S/ 50 para comprarse un libro y Matías tiene S/ 28. ¿Cuánto dinero tiene Matías menos que Israel?

Estos problemas se caracterizan por tener un comparativo de superioridad (más que) o de inferioridad (menos que) (Echenique, 2006).

Problemas de igualación

Los problemas de igualación se caracterizan para comparar los datos e igualarlos para así obtener el resultado, en su mayoría presentan expresiones “tantos como” (Echenique, 2006), ejemplo:

Carlos tiene 16 colores y Yesenia 6, ¿Cuántos tiene que comprar Yesenia para tener tantos como Carlos?

En los problemas de igualación, una de las cantidades se modifica ya que puede ir disminuyendo o creciendo de acuerdo al problema, con la finalidad de llegar a tener la misma cantidad de la otra.

Programa Mundomath

Es una planificación que se desarrolla por medio de juegos educativos dentro de varias actividades de aprendizaje, permitiendo reforzar en los estudiantes la resolución problemas aritméticos. Pérez (2015), afirmó que un programa de investigación tiene que

tener un desarrollo teórico, así como también basarse en hechos reales para que logre ser progresivo y efectivo teniendo como resultado hechos con éxito. Es por ello que este programa desarrollará actividades en base a la problemática de los estudiantes.

El juego es una actividad entretenida, que es para el docente una herramienta pedagógica muy útil para captar la atención del estudiante, por lo tanto al jugar desarrolla aprendizajes previos y estrategias que puede utilizar para resolver conflictos (Barmabeu y Goldstein, 2009).

El aprendizaje cooperativo requiere que los educandos trabajen en equipo y establezcan buenas relaciones sociales con la finalidad de que aprendan todos juntos, los niños realizando estas actividades se conviertan en los protagonistas de su propio aprendizaje.

1.4 Formulación del problema

Problema general

¿Cómo influirá el programa Mundomath en la resolución de problemas aritméticos en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018?

Problema específico 1

¿Cómo influirá el programa Mundomath en la resolución de problemas tipo cambio en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018?

Problema específico 2

¿Cómo influirá el programa Mundomath en la resolución de problemas tipo combinación en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018?

Problema específico 3.

¿Cómo influirá el programa Mundomath en la resolución de problemas tipo comparación en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018?

Problema específico 4.

¿Cómo influirá el programa Mundomath en la resolución de problemas tipo igualación en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018?

1.5 Justificación del estudio

Justificación teórica

La resolución de problemas es trascendente en la educación primaria, ya que implica que el estudiante desarrolle diversas habilidades tales como la observación, comprensión, razonamiento y predicción. Por ello el estudio de la variable resolución de problemas aritméticos presenta sus dimensiones: tipo cambio, combinación, comparación e igualación con la finalidad de comprobar el efecto que produce la aplicación del desarrollo de diversas actividades dentro del programa Mundomath. Esto se centró en la propuesta de Vigotsky (en Hameed, et. al., 2016) el cual mencionó que la interacción entre dos o más sujetos aporta en el aprendizaje generando así diferentes habilidades y capacidades.

Justificación metodológica

La investigación desarrolló la variable resolución de problemas aritméticos en sus dimensiones, a través del programa Mundomath, cuyos mecanismos de acción se centraron en: introducción, desarrollo y resultado; todo ello estructurado en 40 actividades mediante un programa que duro un semestre desarrollado en el enfoque socio cultural – social. Por otro lado, se validó el instrumento Prueba para medir la variable resolución de problemas aritméticos – PMVRPA (*ad hoc*), mediante el procedimiento de juicio de cinco expertos.

Justificación práctica

Relevancia práctica

Los saberes que hasta el momento se conocen respecto a la variable resolución de problemas aritméticos han demostrado correspondencia entre las dimensiones de tipo cambio, combinación, comparación e igualación en el proceso de investigación así como también corroborar las teorías abordadas, para el mejoramiento de resolución de problemas aritméticos.

Contribución

El estudio contribuyó al crecimiento de nuevas teorías en la resolución de problemas aritméticos, ya que esta investigación presentó un enfoque socio cultural que se caracteriza el trabajo en conjunto por los individuos en este caso por las actividades desarrolladas por parte de los estudiantes que interactuaron con sus compañeros y con el material que se le brindó con el fin de que logren responder de forma efectiva al programa Mundomath, gracias a la aplicación del programa se pudo deducir que los estudiantes tienen motivación para resolver problemas con el uso de un material nuevo en cada actividad, así como este recurso sirve para que puedan representar los datos de un enunciado de manera correcta y así llegar al resultado.

1.6 Hipótesis

Esta investigación tiene como variable la resolución de problemas aritméticos el cual se basó en un enfoque socio cultural de Vigotsky (en Hameed, et. al., 2016) que mencionó que esta teoría se caracteriza por el trabajo en conjunto realizado por los individuos, en este caso, las actividades que fueron desarrolladas por parte de los estudiantes que interactuaron con sus compañeros y con el material o recurso que se le brindó a través del programa llamado Mundomath que fomentó de forma practica la resolución de problemas en sus dimensiones tipo cambio, combinación, comparación e igualación, por cuanto a ello se propuso la siguiente hipótesis:

Hi: El programa Mundomath influye significativamente en la resolución de problemas aritméticos en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

Ho: El programa Mundomath no influye significativamente en la resolución de problemas aritméticos en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

Hipótesis específica 1

Hi: El programa Mundomath influye significativamente en la resolución de problemas tipo cambio en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

Ho: El programa Mundomath no influye significativamente en la resolución de problemas tipo cambio en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

Hipótesis específica 2

Hi: El programa Mundomath influye significativamente en la resolución de problemas tipo combinación en los niños del tercer grado de primaria de una institución de Los Olivos, 2018.

Ho: El programa Mundomath no influye significativamente en la resolución de problemas tipo combinación en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

Hipótesis específica 3.

Hi: El programa Mundomath influye significativamente en la resolución de problemas tipo comparación en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

Ho: El programa Mundomath no influye significativamente en la resolución de problemas tipo comparación en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

Hipótesis específica 4.

Hi: El programa Mundomath influye significativamente en la resolución de problemas tipo igualación en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

Ho: El programa Mundomath no influye significativamente en la resolución de problemas tipo igualación en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

1.7 Objetivos

Objetivo general

Determinar la influencia del programa Mundomath en la resolución de problemas aritméticos en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018

Objetivo específico 1

Determinar la influencia del programa Mundomath en la resolución de problemas tipo cambio en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018

Objetivo específico 2

Determinar la influencia del programa Mundomath en la resolución de problemas tipo combinación en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018

Objetivo específico 3.

Determinar la influencia del programa Mundomath en la resolución de problemas tipo comparación en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018

Objetivo específico 4.

Determinar la influencia del programa Mundomath en la resolución de problemas tipo igualación en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018

II. MÉTODO

2.1 Diseño de la investigación

Enfoque

Esta investigación tuvo como base un enfoque cuantitativo, ya que se recogen datos numéricos de lo ya mencionado sobre las variables con la finalidad de analizar las hipótesis y conclusiones. Hernández, Fernández y Baptista (2014), definieron que este enfoque se caracteriza por ser secuencial y probatorio. Se usa la recolección de datos para medir las variables de un determinado contexto con la finalidad de probar las hipótesis y así establecer una serie de conclusiones.

El enfoque utilizado en el desarrollo de la presente investigación fue cuantitativo, ya que la variable resolución de problemas aritméticos y sus dimensiones tipo cambio, combinación, comparación e igualación fueron medidos al otorgarles valores numéricos.

Tipo de estudio

El estudio fue de tipo aplicada. Este tipo de estudio se caracterizó por generar nuevas teorías o conocimientos para saber actuar, hacer, construir o modificar (Sánchez, 2016). Es decir, se buscó mejorar la problemática, ya que la variable independiente modifica a la variable dependiente y a partir de ello se generan nuevas teorías. Por lo tanto, la variable independiente (programa Mundomath), modifica a la variable dependiente (resolución de problemas) con la intención de observar cambios positivos en la problemática.

Diseño

Esta investigación fue de diseño experimental, ya que consiste aplicar determinadas condiciones, estímulos o tratamiento a un grupo de sujetos para observar los efectos que producen (Tamayo, 2015).

Este diseño presenta todos los componentes que se necesita para realizar un experimento desde la aplicación del programa Mundomath, lo cual los resultados obtenidos son precisos y fiables.

Tipo de diseño o nivel

El estudio fue de tipo de diseño pre – experimental, ya que constó aplicar un pre y post prueba a un grupo único. Ávila (2006), señaló que: “Este tipo de diseño consiste en administrar un tratamiento o estímulo en la modalidad de pre prueba – pos prueba” (p. 69). El diseño tiene la siguiente representación:

Tabla 1. *Representación del diseño de investigación*

Grupo	Pre - test	Estimulo	Post - test
Único	O1	X	O2

Fuente: elaboración propia

Dónde:

O1: Primera observación (pre- test)

X: Aplicación del programa

O2: Segunda observación (post – test)

Este estudio presentó un grupo único en donde se aplicó en un primer momento el pre-test y en base a los resultados obtenidos se aplicó el estímulo que generó nuevos conocimientos, por último, se aplicó el post-test con la finalidad de obtener nuevos resultados y conclusiones.

El estudio es de nivel explicativo consiste en responder por las causas de los sucesos o fenómenos que se estudian, ya que se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta (Hernández, et al., 2014).

Esta investigación busca dar respuesta a la relación de las dos variables presentadas, la cual es, si el programa Mundomath es una causa eficiente para mejorar la resolución de problemas aritméticos.

Corte

Esta investigación presentó un corte transeccional (Hernández, et al., 2014), señalaron que “recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p. 154). Es decir que la aplicación del experimento se realiza una sola vez en un tiempo único, con respecto a la ejecución del programa.

2.2 Variables, operacionalización

Tabla 2

Tabla de operacionalización de la variable resolución de problemas aritméticos

	Indicadores	Preguntas / Ítems	Respuestas y puntuaciones
Resolución de problemas tipo Cambio	<p>Resuelve problemas de cambio con acciones de aumentar</p> <p>Resuelve problemas de cambio con acciones de disminuir</p>	<p>En la tienda de José había 116 gaseosas. Le dan 101 gaseosas. ¿Cuántas gaseosas tiene José ahora?</p> <p>En una panadería, Jaime preparó 130 panes. Edgar le dio algunos. Ahora en su panadería tiene 165 panes. ¿Cuántos panes le dio Edgar?</p> <p>Samanta tenía algunas hojas bond. Carla le dio 149. Ahora tiene 166 hojas bond. ¿Cuántas hojas bond tenía?</p> <p>Junior tiene 171 figuritas, le regala a su primo 25. ¿Cuántas figuritas le quedan?</p> <p>En un bosque había 203 árboles. Talan algunos. Ahora hay 76. ¿Cuántos árboles se han talado?</p> <p>María tenía algunas piezas de rompecabezas. Dio 89 a su hermana. Ahora tiene 219. ¿Cuántas piezas de rompecabezas tenía?</p>	
Resolución de problemas tipo Combinación	<p>Resuelve problemas de combinación donde se desconoce el total del problema</p> <p>Resuelve problemas de combinación donde se desconoce uno de los datos del problema.</p>	<p>En un concierto hay 498 mujeres y también 373 varones. ¿Cuántas personas asistieron en el concierto?</p> <p>En la chacra de Rodrigo había 551 cultivos de maíz y 145 de papas. ¿Cuántos cultivos habían?</p> <p>Sofía tiene en su puesto 711 frutas. Si 503 son mandarinas y el resto plátanos. ¿Cuántos plátanos hay?</p> <p>En un bosque, hay 678 árboles. Si 579 son pinos y el resto palmeras. ¿Cuántas palmeras hay?</p>	<p>Nivel de logro: 14-20</p> <p>Nivel de proceso: 7-13</p>
Resolución de problemas tipo Comparación	<p>Resuelve problemas de comparación con expresiones de “más que”.</p> <p>Resuelve problemas de comparación con expresiones de “menos que”.</p>	<p>Ricardo tiene 409 chipitaps y Ana 540. ¿Cuántos chipitaps tiene Ana más que Ricardo?</p> <p>Fabiola siembra 436 semillas de mandarina y Lucía siembra 99 más que Fabiola. ¿Cuántas semillas de mandarina sembró Lucía?</p> <p>Karen tiene 550 globos. Ella tiene 304 globos más que Susana. ¿Cuántos globos tiene Susana?</p> <p>Ismael tiene S/. 760 para comprarse una licuadora y Jorge tiene S/. 509. ¿Cuánto dinero tiene Jorge menos que Ismael?</p> <p>Teresa vendió 806 caramelos. José vendió 78 menos que Teresa. ¿Cuántos vendió José?</p> <p>En una maratón, Jesús recorrió 753 metros. El recorrió 47 metros menos que Renzo. ¿Cuántos metros recorrió Renzo?</p>	<p>Nivel inicial: 0-6</p>
Resolución de problemas tipo Igualación	Resuelve problemas de igualación con expresiones de “tanto como”	<p>Waldir tiene S/. 970 y Rodrigo tiene S/. 336. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Rodrigo para tener tanto como Waldir?</p> <p>Alex tiene S/.988 de propina y Carla tiene S/. 239. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Carla para tener tanto como Alex?</p> <p>Carmen tiene 567 hojas de colores. Si Cristina gana 54 hojas, tendrá tantos como Carmen. ¿Cuántas hojas de colores tiene Cristina?</p> <p>Rosa tiene 671 ganchitos de ropa, si Tania gana 367, tendrá tantos como Rosa. ¿Cuántos ganchitos de ropa tiene Tania?</p>	

2.3 Población y muestra, selección de unidad de análisis

Población

La población fue definida por Carrasco (2017), como el conjunto de todos los elementos (unidades de análisis) que pertenecen al ámbito espacial donde se desarrolla el trabajo de investigación, por lo cual, 98 niños del tercer grado de primaria, formaron parte de la población de la investigación, que cumplieron con las características de edad (promedio=8.7 años) y género (masculino=60%; femenino=40%) (tabla 3), pertenecieron a una institución educativa estatal del distrito de Los Olivos, Lima, los cuales fueron incluidos para analizar la variable resolución de problemas aritméticos.

Tabla 3

Población de estudio en niños de 3° de primaria de una institución educativa de Los Olivos.

Grado y sección	Género (%)		Edad promedio*
	Masculino	Femenino	
3° A	61%	39%	8.9
3° B	52%	48%	8.5
3° C	66%	34%	8.7
Total	60%	40%	

Nota: *Año y mes

Muestra

Carrasco (2017), definió a la muestra como una parte o fragmento representativo de la población, cuyas características esenciales son las de ser objetiva y reflejo fiel de ella, de tal manera que los resultados obtenidos en la muestra pueden generalizarse a todos los elementos que conforman dicha población, por esto lo conformaron 32 estudiantes del tercer grado de primaria con promedio de edad de 8.7 años entre el género masculino y femenino (tabla 4), esta muestra fue no probabilística y fueron provenientes de una institución educativa estatal del distrito de Los Olivos, Lima.

Tabla 4

Muestra de estudio en niños con problemas de resolución aritmética del distrito de Los Olivos, Lima.

Grupo metodológico	Género (%)		Edad promedio*
	Masculino	Femenino	
Único	66%	34%	8.7
Total	100%		

Nota: *Año y mes

La muestra se conformó por un solo grupo metodológico, ya que se aplicó el programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en dicho grado, los cuales cumplieron las características de edad, género y contexto.

Muestreo

El muestreo fue no probabilístico y por conveniencia, según Hernández et al. (2014), mencionaron que “el muestreo es no probabilístico cuando seleccionan individuos o casos “típicos” sin intentar que sean estadísticamente representativos” (p. 176), por lo cual, de la población de estudio se seleccionaron a aquellos estudiantes que presentaron características similares.

El muestreo por conveniencia, para Fernández (2004), afirmó que este procedimiento consiste en “seleccionar las unidades muestrales más convenientes para el estudio o en permitir que la participación de la muestra sea totalmente voluntaria” (154). Por ello se seleccionaron estudiantes de la muestra que presentan características similares.

Selección de criterios por conveniencia:

- Criterios de selección (inclusión)
 - Estudiantes con bajo rendimiento académico en resolución de problemas aritméticos.
 - Estudiantes que no presentan problemas cognitivos ni conductuales.
 - Estudiantes que tienen 8 años de edad.
- Criterios de selección (exclusión)
 - Estudiantes que tienen calificaciones de A o AD en el área de matemática.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnicas

La técnica de recolección de datos fue de evaluación, este proceso recolecta información sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje con la finalidad de reorientar las actividades del estudiante y docente obteniendo resultados positivos del aprendizaje (Brenes, 2009).

La evaluación es un proceso que recoge información de conocimiento o rendimiento de una persona con la finalidad para reorientar las actividades, que mejoran resultados en el aprendizaje.

Instrumento

Prueba para medir la variable Resolución de Problemas Aritméticos - PMVRPA (*ad hoc*), se conformó por ítems organizados para que permitan medir la variable dependiente, por ello fue de tipo dicotómico, con dos opciones de respuestas (0=error; 1=acierto), se resuelven en 45 minutos, y consta de 20 ítems, así como también evalúa las dimensiones de tipo cambio, combinación, comparación e igualación.

Validez.

Para Carrasco (2017), “este atributo de los instrumentos de investigación consiste en que estos miden con objetividad, precisión, veracidad y autenticidad aquello que se desea medir de la variable o variables en estudio” (p. 336).

El criterio de validez del instrumento se calculó a través de cinco expertos en la materia especializada de matemática, para evaluar la consistencia interna de la variable resolución de problemas.

Tabla 5

Validez del instrumento Prueba para medir la variable resolución de problemas aritméticos – PMVRPA (ad hoc) para tercer grado de primaria.

Experto	Instrumento		
	Pertinencia	Precisión	Claridad
Juez 1	100 %	100 %	100 %
Juez 2	100 %	97%	100%
Juez 3	100 %	100 %	100%
Juez 4	100 %	100 %	100 %
Juez 5	100%	100%	100%
Total	100%	99%	100%

Fuente: Excel

Confiabilidad.

La confiabilidad de un instrumento de medición se caracteriza al grado en que su aplicación se da en repetidas ocasiones al mismo individuo u objeto que produce resultados iguales (Hernández, et al., 2014). Por lo cual, la confiabilidad se calculó a partir de la aplicación del plan piloto con 15 niños que cursan el tercer grado de primaria que pertenecen a la población de estudio.

Tabla 6

Confiabilidad del instrumento Prueba para medir la variable resolución de problemas aritméticos para tercer grado de primaria - PMVRPA

Kuder - Richardson	N° de elementos
0.83	15

Fuente: Prueba piloto Excel

2.5 Métodos de análisis de datos

La investigación se realiza en el programa estadístico Excel, por el cual se ejecutaron los procesos básicos de análisis:

Codificación:

En cuanto a las respuestas del instrumento se codificaron con puntuaciones de acierto y error, puntajes de (1) y (0).

Tabulación:

Se procederá a utilizar el programa Excel para el registro de dato, se trabajaron y utilizaron columnas para el registro de los ítems, y en las filas el registro de los sujetos.

2.6 Aspectos éticos

La información del estudio pretende ser objetiva, ya que se tiene como meta identificar la realidad y actuar a partir de ella. Con respecto a los datos recolectados, se guardó en el anonimato, ya que no se nombra a los estudiantes ni la información del colegio.

La muestra es real, ya que estuvo conformado por 32 estudiantes del tercer grado de primaria, así como también el instrumento Prueba para medir la variable Resolución de Problemas Aritméticos - PMVRPA (ad hoc). Por otro lado, los antecedentes recogidos de las tesis y artículos están asociados a las variables y tienen pocos años de antigüedad.

2.7 Procedimiento

Al inicio de la investigación, se estructuraron 28 ítems para el instrumento Prueba para medir la variable resolución de problemas aritméticos, ante la evaluación de los ítems por parte de los jueces expertos, las recomendaciones fueron que ocho de ellos no median la variable resolución de problemas aritméticos en sus dimensiones de tipo cambio, combinación, comparación e igualación. Por ello, se decidió eliminar los ítems recomendados, entonces se recurrió a la aplicación del plan piloto tal como se mencionó en el capítulo de instrumentos, sin embargo, este plan piloto fue aplicado a 6 niñas y 9 niños

de las secciones A y B de una institución educativa con un promedio de edad correspondiente al de tercer grado de primaria que no fueron incluidos en el experimento original (tabla 7). Finalmente, al obtener los datos calculados en el programa Excel, se eliminaron 2 ítems que no pertenecían a la variable resolución de problemas aritméticos al finalizar el mes de julio 2018.

Tabla 7.

Distribución de alumnos de aplicación piloto con 15 estudiantes que fueron evaluados.

Género	Secciones	N° de aplicación de ítems
60 %	A	48
40 %	B	

La preparación de actividades del programa Mundomath, implicó la construcción de 40 actividades de aprendizaje fundamentadas en el enfoque constructivista de Vigostky, durante los primeros meses de abril, en un principio se elaboraron 51 actividades, y por la practicidad de las sesiones de aprendizaje aplicadas por los docentes de la institución se decidió resumir aquellas en dicha cantidad. Posterior a ello, el proceso exigió la revisión de las competencias y capacidades a la programación curricular de educación primaria en el tercer grado, esto con la finalidad de que el programa no generase distractores o variables diferentes al estudio como descuadre de programación experimental en cuanto a los productos de los estudiantes, capacidad de adaptación a las actividades formativas.

Los estudiantes durante una actividad de 10 minutos (figura 1) realizaron un trabajo cooperativo, el cual consistió en armar una torre de acuerdo a los datos del problema teniendo en cuenta los colores que representan las unidades, decenas y centenas, también utilizaron los aros para sumar o restar cantidades.



Figura 1. Actividad de aprendizaje cooperativo Armando torres con los aros por niños de tercer grado de primaria con 8 años de edad.

Una vez acordadas las actividades con el docente del curso, se emplearon 350 recursos pedagógicos para la resolución de problemas (cartulinas, plumones, botones, cintas, cubos, hojas de colores, entre otros), luego se procedió a la aplicación del programa de acuerdo a los mecanismos aplicados (anexo 3): Introducción (figura 2), ejecución (figura 3) y resultado (figura 4).



Figura 2. Organización de la actividad Encuéntrame el número que tengo por niños de tercer grado de primaria con 8 años de edad.



Figura 3. Actividad de aprendizaje individualizado de *Contando globos* en niños de tercer grado de primaria.



Figura 4. Actividad de aprendizaje *Contando con los pilis* en niños de tercer grado de primaria.

Los estudiantes desarrollaron durante una actividad de 10 minutos (figura 5) una ficha de aplicación con dos preguntas, de las cuales logró resolver el problema de la dimensión de tipo cambio, como se nota, implementó una estrategia de comprobación al resultado sumando con la cantidad de alfajores que preparó Rosa en un inicio.

Resuelve los siguientes problemas:

1. En una panadería, Rosa preparó 150 alfajores. María le dio algunos. Ahora en su panadería tiene 174 alfajores. ¿Cuántos alfajores le dio María?

$$\begin{array}{r} 150 + \\ - 24 = \\ \hline 174 \end{array}$$

Le dio 24 alfajores

2. Ricardo tiene 137 canicas, su mamá le compra 102 canicas. ¿Cuántas canicas tiene Ricardo ahora?

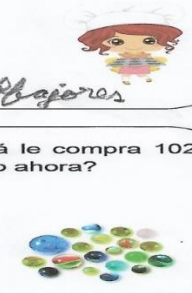
$$\begin{array}{r} 137 + \\ 102 = \\ \hline 239 \end{array}$$


Figura 5. Prueba desarrollada por un estudiante del tercer grado sobre resolución de problemas tipo cambio, en el cual logró el razonamiento, ejecución y resultado mediante una actividad realizada.

Finalmente, se aplicaron 40 actividades durante los tres meses finales de la investigación en el transcurso de la aplicación de estas actividades se observaron algunos incidentes controlados, cuando un estudiante no quiso entregar el material a sus compañeros del equipo, por lo cual se intervino y se logró que el estudiante entienda que para poder trabajar en conjunto se necesita de sus demás compañeros, otro incidente que se pudo percatar fue que una estudiante empezó a renegar porque había perdido su grupo en un actividad realizada, por lo tanto también se intervino y se consiguió que la niña entienda la situación.

III. RESULTADOS

3.1. Resultados inferenciales.

Análisis de normalidad

Los resultados del análisis de normalidad de la variable resolución de problemas y sus dimensiones tipo cambio, tipo combinación, tipo comparación y tipo igualación presentaron una distribución anormal ($p < ,005$) por lo que se decidió elegir la prueba no paramétrica Prueba del Signo.

Contraste de hipótesis general.

Hipótesis general:

H_i= El programa Mundomath influye significativamente en la resolución de problemas aritméticos en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

H_o= El programa Mundomath no influye significativamente en la resolución de problemas aritméticos en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

Regla de decisión:

Índice de significancia bilateral: $p - \text{valor} = 5\%$

Sig. $< .005$ = aprobar la hipótesis alterna (H_i).

Sig. $> .005$ = aprobar la hipótesis nula (H_o).

Tabla 8

Comparación de prueba del Signo para medición pretest y posttest de la variable resolución de problemas en puntuaciones de niños de tercer grado de primaria

Diferencias y empates	n	Sig.*
Negativas	0	
Positivas	32	,000
Empates	0	

Fuente: Base de datos extraídos de la evaluación pretest y posttest.

Nota: *t-Student: $t(32) = -15,013$; $m = -9,031$; (sig. = ,000; $p < .005$).

Contraste de hipótesis específica de la dimensión tipo cambio.

Hipótesis específica 1.

H_i= El programa Mundomath influye significativamente en la resolución de problemas aritméticos tipo cambio en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

H_o= El programa Mundomath no influye significativamente en la resolución de problemas aritméticos tipo cambio en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

Regla de decisión:

Índice de significancia bilateral: $p - \text{valor} = 5 \%$.

Sig. $<.005$ = aprobar la hipótesis alterna (*h_i*).

Sig. $>.005$ = aprobar la hipótesis nula (*h_o*).

Tabla 9

Comparación de prueba del Signo para medición pretest y posttest de la dimensión tipo cambio en puntuaciones de niños de tercer grado de primaria

Diferencias y empates	n	Sig.*
Negativas	0	
Positivas	30	,000
Empates	2	

Fuente: Base de datos extraídos de la evaluación pretest y posttest.

Nota: *t-Student: $t(30) = -9,936$; $m = -2,219$; (sig. = ,000; $p < .005$).

Contraste de hipótesis específica de la dimensión tipo combinación.

Hipótesis específica 2.

H_i= El programa Mundomath influye significativamente en la resolución de problemas aritméticos tipo combinación en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

H_o= El programa Mundomath no influye significativamente en la resolución de problemas aritméticos tipo combinación en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

Regla de decisión:

Índice de significancia bilateral: $p - \text{valor} = 5 \%$

Sig. $<.005$ = aprobar la hipótesis alterna (*h_i*).

Sig. $>.005$ = aprobar la hipótesis nula (*h_o*).

Tabla 10

Comparación de prueba del Signo para medición pretest y posttest de la dimensión tipo combinación en puntuaciones de niños de tercer grado de primaria

Diferencias y empates	n	Sig.*
Negativas	0	
Positivas	30	,000
Empates	2	

Fuente: Base de datos extraídos de la evaluación pretest y posttest.

Nota: *t-Student: $t(30) = -11,325$; $m = -1,656$; (sig. = ,000; $p < .005$).

Contraste de hipótesis específica de la dimensión tipo comparación.

Hipótesis específica 3.

H_i= El programa Mundomath influye significativamente en la resolución de problemas aritméticos tipo comparación en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

H_o= El programa Mundomath no influye significativamente en la resolución de problemas aritméticos tipo comparación en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

Regla de decisión:

Índice de significancia bilateral: $p - \text{valor} = 5 \%$

Sig. $<.005$ = aprobar la hipótesis alterna (*h_i*).

Sig. $>.005$ = aprobar la hipótesis nula (*h_o*).

Tabla 11

Comparación de prueba del Signo para medición pretest y posttest de la dimensión tipo comparación en puntuaciones de niños de tercer grado de primaria

Diferencias y empates	n	Sig.*
Negativas	0	
Positivas	29	,000
Empates	3	

Fuente: Base de datos extraídos de la evaluación pretest y posttest.

Nota: *t-Student: $t(29) = -10,509$; $m = -2,688$; (sig. = ,000; $p < .005$).

Contraste de hipótesis específica de la dimensión tipo igualación.

Hipótesis específica 4.

H_i= El programa Mundomath influye significativamente en la resolución de problemas aritméticos tipo igualación en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

H_o= El programa Mundomath no influye significativamente en la resolución de problemas aritméticos tipo igualación en los niños del tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.

Regla de decisión:

Índice de significancia bilateral: p-valor= 5 %

Sig. <.005 = aprobar la hipótesis alterna (*h_i*).

Sig. >.005 = aprobar la hipótesis nula (*h_o*).

Tabla 12

Comparación de prueba del Signo para medición pretest y posttest de la dimensión tipo igualación en puntuaciones de niños de tercer grado de primaria

Diferencias y empates	n	Sig.*
Negativas	0	
Positivas	29	,000
Empates	3	

Fuente: Base de datos extraídos de la evaluación pretest y posttest.

Nota: *t-Student: $t(29) = -10,393$; $m = -2,469$; (sig. = ,000; $p < .005$).

3.2. Resultados complementarios.

3.2.1. Medidas de tendencia central y descriptivo.

Variable Resolución de problemas aritméticos

Tabla 13

Análisis de tendencia central en la variable resolución de problemas aritméticos luego de aplicar el programa Mundomath en niños de tercer grado de primaria en Los Olivos.

Resolución de problemas aritméticos	Medición	
	Pre test	Post test
Media (promedio)	7	16.03
Moda	6	18
Desviación estándar	3.20	2.81

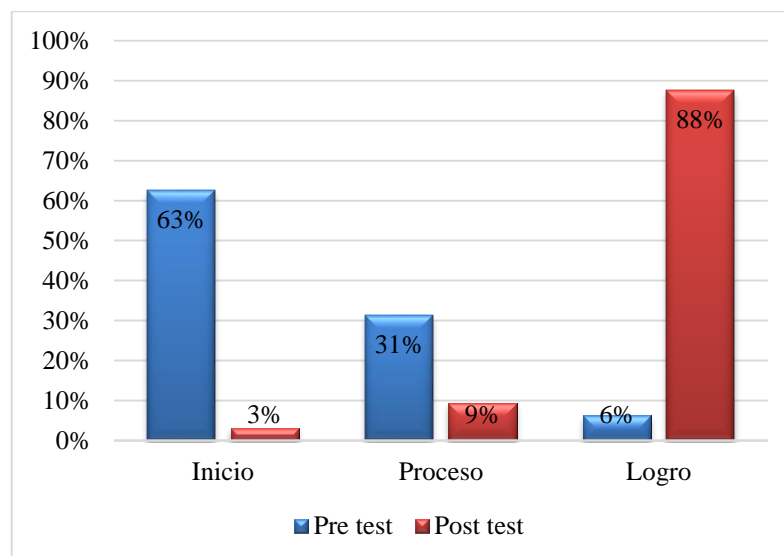


Figura 6. Porcentajes en categorías de la variable resolución de problemas aritméticos luego de aplicar el programa Mundomath en niños del tercer grado de primaria de Los Olivos.

Dimensión Tipo Cambio

Tabla 14

Análisis de tendencia central en la dimensión de tipo cambio luego de aplicar el programa Mundomath en niños de tercer grado de primaria en Los Olivos.

Tipo Cambio	Medición	
	Pre test	Post test
Media (promedio)	2.21	4.43
Moda	2	5
Desviación estándar	1.16	1.02

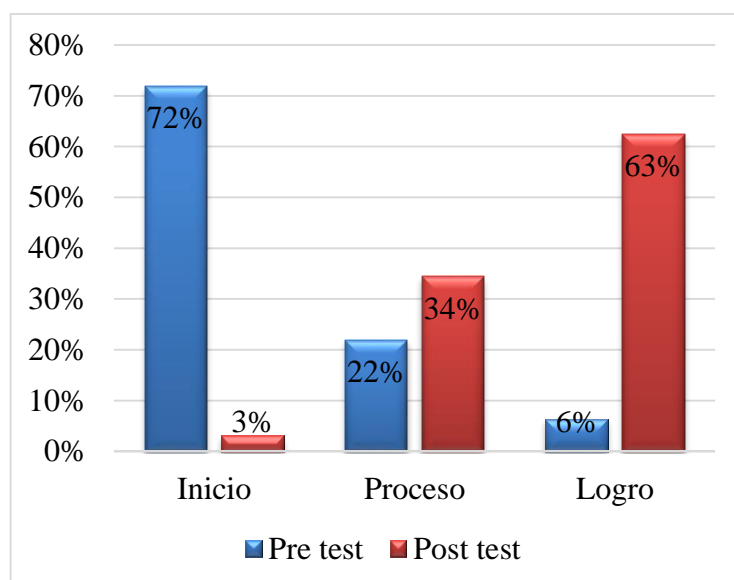


Figura 7. Porcentajes en la dimensión de tipo cambio luego de aplicar el programa Mundomath en niños del tercer grado de primaria de Los Olivos.

Dimensión Tipo Combinación

Tabla 15

Análisis de tendencia central en la dimensión de tipo combinación luego de aplicar el programa Mundomath en niños de tercer grado de primaria en Los Olivos.

Tipo Combinación	Medición	
	Pre test	Post test
Media (promedio)	1.93	3.59
Moda	2	4
Desviación estándar	0.86	0.60

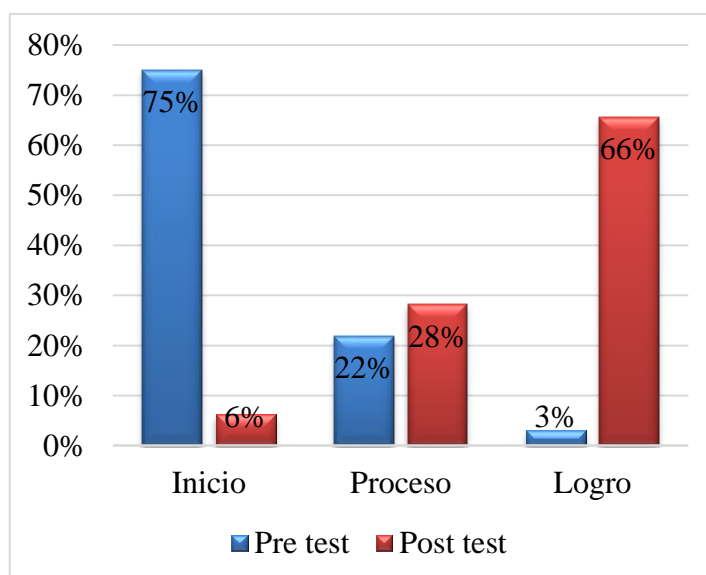


Figura 8. Porcentajes en la dimensión de tipo combinación luego de aplicar el programa Mundomath en niños del tercer grado de primaria de Los Olivos.

Dimensión Tipo Comparación

Tabla 16

Análisis de tendencia central en la dimensión de tipo comparación luego de aplicar el programa Mundomath en niños de tercer grado de primaria en Los Olivos.

Tipo Comparación	Medición	
	Pre test	Post test
Media (promedio)	1.84	4.53
Moda	2	5
Desviación estándar	1.33	1.06

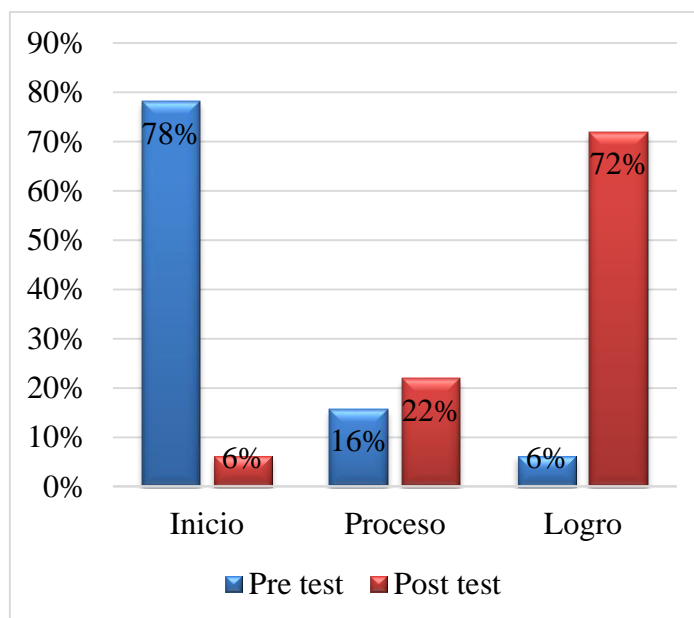


Figura 9. Porcentajes en la dimensión de tipo comparación luego de aplicar el programa Mundomath en niños del tercer grado de primaria de Los Olivos

Dimensión Tipo Igualación

Tabla 17

Análisis de tendencia central en la dimensión de tipo igualación luego de aplicar el programa Mundomath en niños de tercer grado de primaria en Los Olivos.

Tipo Igualación	Medición	
	Pre test	Post test
Media (promedio)	1	3.46
Moda	0	4
Desviación estándar	1.19	0.74

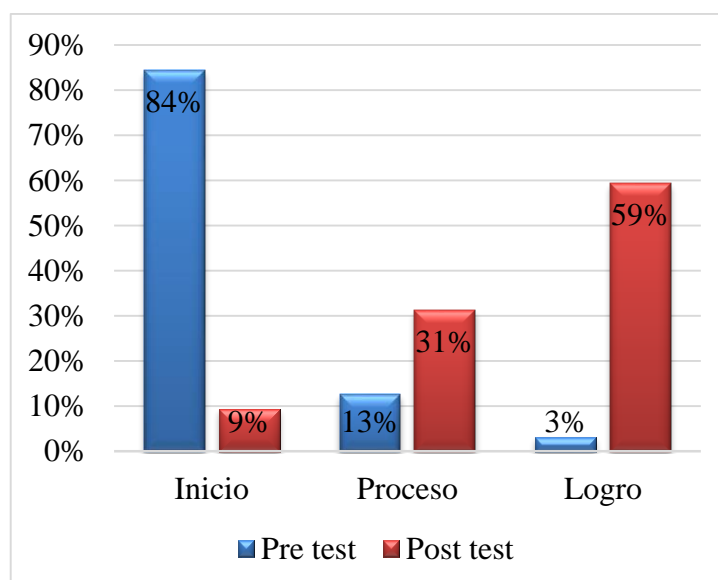


Figura 10. Porcentajes en la dimensión de tipo igualación luego de aplicar el programa Mundomath en niños del tercer grado de primaria de Los Olivos

IV. DISCUSIÓN

Respecto a la hipótesis general de estudio, se analizó la hipótesis alterna que aceptaba que el programa Mundomath modificaría la variable resolución de problemas aritméticos. Este estudio permitió comprobar dicha mejora ($S (+) = 32$), analizada entre las mediciones pretest y posttest, a su vez se aceptó la hipótesis alterna debido a que la significancia hallada menor a 5% ($\text{sig.} = ,000$; $p < .005$).

En cuanto al análisis descriptivo se obtuvo en la medición pretest que el 6% de estudiantes se ubicó en el nivel de logro, el 31% en proceso, y el 63% en inicio; al finalizar la evaluación posttest, las diferencias se remarcaron en el nivel de logro (88%), en proceso (9%), y en inicio (3%) para la variable resolución de problemas aritméticos.

En contraste, se asemeja al trabajo realizado por De la Cruz (2016), quien concluyó que la aplicación de un programa de desarrollo cognitivo mejorarían habilidades matemáticas como agilidad mental, ya que se requiere atención, concentración, memoria y comprensión para la resolución de un problema, también es similar con el taller que implementaron Guzmán y Trujillo (2017), quienes manifestaron que los niños desarrollan la capacidad de resolución de problemas a través de juegos motores, mesa, construcción y simbólicos; por último, un estudio similar es la de Murragarra y Reyes (2016), quienes plantearon que los estudiantes mejoran el aprendizaje de resolución de problemas a través de juegos lúdicos y concretos y también se encontró que dichas actividades fueron significativas, ya que permite que los educandos aprendan de forma divertida y vivencial.

En primer lugar el programa Mundomath fue efectivo en la variable resolución de problemas aritméticos porque se desarrollaron capacidades tales como el análisis, memorización y comprensión del enunciado, como segundo hallazgo relacionado, el programa también desarrolló juegos innovadores que permitieron a los estudiantes el interés, concentración, memorización, agilidad mental, comprensión y trabajo en equipo, se tuvo como resultado altos niveles de logro en la variable resolución de problemas aritméticos. Finalmente, los hallazgos aducen que los juegos desarrollados dentro de las actividades permitieron que el niño desarrolle habilidades como los ya mencionado para mejorar su resolución de problemas aritméticos.

Entonces por lo mencionado es aceptable las propuestas formuladas que la resolución de problemas es una competencia que pone de manifiesto diversas habilidades del individuo a diferentes maneras de solucionar situaciones (Blanco et al., 2015; Echenique, 2006), en cuanto a ello la definición se establece como el proceso que implica utilizar diferentes materiales concretos dentro de juegos innovadores que aporte el aprendizaje matemático de los educandos.

El enfoque sociocultural de Vigostky (como citaron Castro y Castro, 2011) es aceptable porque se cumple que por medio de la interacción entre dos o más sujetos aporta en el aprendizaje de cada uno de ellos, por lo que se intercambian ideas, pensamientos emociones, para facilitar el aprendizaje (Hameed, Ansari & Ansari, 2016).

En cuanto a la primera hipótesis específica de estudio, se analizó la hipótesis alterna que aceptaba que el programa Mundomath cambiaría la dimensión tipo cambio. Este estudio permitió comprobar dicha mejora ($S (+) = 30$; $S (E) = 2$), analizada entre las mediciones pretest y posttest, a su vez se aceptó la hipótesis alterna debido a que la significancia hallada menor a 5% ($\text{sig.} = ,000$; $p < .005$).

En relación al análisis descriptivo se reportó que el 6% de estudiantes lograron nivel de logro, el 22 % obtuvieron nivel de proceso y el 72% se encontraron en nivel de inicio, en la medición del pretest. Por otro lado, en la medición del posttest, el 63% se ubicó en nivel de logro, el 34 % en proceso, y el 3 % en inicio para la dimensión tipo cambio.

Este contraste respecto a la dimensión tipo cambio, se asemeja al trabajo realizado por Huamán (2018), que concluyó que la aplicación de los juegos educativos tales como juegos de mesa y motrices, mejoró la solución de problemas aritméticos aditivos en los niños, también es similar con las actividades que se realizó en el estudio de Viterbori, Traverso & Usai (2017) quienes manifestaron que a través de las lecturas y cálculo, los estudiantes escriben la solución (procedimiento) de un problema; por último, un estudio determinante es la de Tapia (2017), quien manifestó que el uso de material didáctico motiva al estudiante en el proceso de aprendizaje, ya que desarrolla la creatividad al ser manipulables.

Por lo mencionado, el programa Mundomath fue efectivo en la dimensión tipo cambio porque se aplicaron juegos innovadores, como *contando globos*, en esta actividad el estudiante reconoció que datos cambian de valor la cantidad inicial, el programa también tuvo como resultado que los estudiantes comprendieran el problema tipo cambio resaltando los datos y dibujándolo. Finalmente, los hallazgos aportan que los materiales didácticos son esenciales en el aprendizaje de los problemas de tipo cambio, ya que a través de ello los estudiantes representaran los datos de manera concreta e interactiva.

Por lo mencionado es aprobado las propuestas formuladas, que los problemas de tipo cambio son aquellos en los que un suceso cambia de valor de una cantidad (Blanco et al., 2015; Echenique 2006), en cuanto a ello este tipo de problema se caracteriza por las posiciones de los enunciados ya sea al inicio o después, lo que implica que el estudiante razone y comprenda el problema a través de materiales didácticos que están dentro de las actividades (juegos).

El enfoque sociocultural es aceptable porque en la zona de desarrollo próximo, los estudiantes necesitan a un mediador, puede ser la docente o sus compañeros para que logre alcanzar el aprendizaje matemático, por ello a través del juego, los educandos comprenden, deducen y establecen relaciones para resolver el problema (Hameed, Ansari & Ansari, 2016).

Respecto a la segunda hipótesis específica de estudio, se analizó la hipótesis alterna que aceptaba que el programa Mundomath modificaría la dimensión tipo combinación. Este estudio permitió comprobar dicha mejora ($S (+) = 30$; $S (E) = 2$), analizada entre las mediciones pretest y posttest, a su vez se aceptó la hipótesis alterna debido a que la significancia hallada menor a 5% ($\text{sig.} = ,000$; $p < .005$).

En cuanto al análisis descriptivo se obtuvo en la medición pretest que el 3% de estudiantes se ubicó en el nivel de logro, el 22% en proceso, y el 75% en inicio; luego de aplicar el programa Mundomath, en la evaluación del posttest, el 66% de estudiantes se encontraron en nivel de logro, el 28% en proceso y el 6 % en inicio para la dimensión tipo combinación.

Este contraste respecto a la dimensión tipo combinación, se asemeja al trabajo realizado por Polotskaia & Savard (2018), quienes concluyeron que los estudiantes usan el pensamiento relacional como una herramienta para la resolución de problemas de tipo combinación, así mismo es similar con el estudio de Jupri & Drivers (2016) quienes mencionaron que los esquemas o diagramas si están bien relacionados al problema, los estudiantes lograran la resolución.

El programa Mundomath fue efectivo porque los educandos usaron pensamiento relacional para establecer los datos del problema tipo combinación, esto hace que sea una estrategia para la resolución de un problema y por último los esquemas o diagramas en los juegos matemáticos permitieron que los niños relacionen parte y todo del problema.

Entonces por lo mencionado es aceptable las propuestas formuladas, que los problemas tipo combinación representación una situación estática donde dos cantidades son consideradas separadamente (Blanco et al., 2015), por ello este tipo de problema guardan relación en conjunto, ya que tiene parte y todo en los enunciados matemáticos.

El enfoque sociocultural es aceptable porque se cumple que por medio del aprendizaje cooperativo, se desarrollaron actividades (juegos) entre dos o más personas por lo que se logra interiorizar el aprendizaje matemático.

En cuanto a la tercera hipótesis específica de estudio, se analizó la hipótesis alterna que aceptaba que el programa Mundomath modificaría la dimensión tipo comparación. Este estudio permitió comprobar dicha mejora ($S(+) = 29$; $S(E) = 3$), a su vez se aceptó la hipótesis alterna debido a la significancia hallada ($\text{sig.} = ,000$; $p < .005$).

En cuanto al análisis descriptivo se obtuvo en la medición pretest que el 6% de estudiantes se ubicó en el nivel de logro, el 16% en proceso, y el 78% en inicio; al finalizar la evaluación posttest, las diferencias se remarcaron en el nivel de logro (72%), en proceso (22%), y en inicio (6%) para la dimensión tipo comparación.

Este contraste respecto a la dimensión tipo comparación, se asemeja al trabajo realizado por Rajotte, Marcotte & Bureau (2016), quienes mencionaron que los efectos de las rutinas matemáticas diarias como juegos de mesa despertaron la motivación y desarrollo de habilidades en los estudiantes para la resolución de problemas y por último el estudio de Guzmán y Trujillo (2017) concluyeron que la aplicación de un taller influyó positivamente en la capacidad de resolución de problemas de adición y sustracción, ya que este taller se caracterizó por tener juegos motores, mesa y simbólicos que impulsaron a la solución de los problemas.

En primer lugar el programa Mundomath fue efectivo en la dimensión tipo comparación porque a través de los juegos tuvieron motivación, comparación, establecieron relaciones semánticas y comprendieron el problema, y por último, los resultados aducen que las actividades planificadas (juegos) sirvieron de apoyo para la resolución de problemas de tipo comparación, ya que los juegos planificados presentaron materiales concretos para que los estudiantes puedan sumar o restar de manera significativa.

Por lo mencionado, son aceptables las propuestas formuladas, ya que los problemas de tipo comparativo establecen una relación entre sus dos cantidades (Blanco et al., 2015; Echenique, 2006), por lo tanto, la definición es que, estos problemas necesitan ser comparados para su solución al identificar las expresiones de “más que” y menos que” de los enunciados propuestos.

El enfoque sociocultural es aceptado en esta dimensión, debido a que se cumple lo propuesto en la zona de desarrollo próximo por Vigotsky (Castro y Castro, 2011), lo cual fue esencial la presencia de un mediador o sus compañeros para comprender, establecer relaciones semánticas y ejecutar el problema de forma correcta.

Respecto a la cuarta hipótesis específica de estudio, se analizó la hipótesis alterna que aceptaba que el programa Mundomath modificaría la dimensión tipo igualdad. Este estudio permitió comprobar dicha consecuencia positiva ($S (+) = 29$; $S (E) = 3$), a su vez se aceptó la hipótesis alterna debido a la significancia hallada ($\text{sig.} = ,000$; $p < .005$).

Acerca del análisis descriptivo se evidenció en la evaluación pretest que el 3 % de estudiantes se encontraron en el nivel de logro, el 13 % en proceso, y el 84 % en inicio; al culminar la medición posttest, el 59 % se encontraron en nivel de logro, el 31 % en proceso, y el 9 % en inicio.

Este contraste respecto a la dimensión tipo igualación, se asemeja al trabajo realizado por Morin et al., (2017), quienes concluyeron que el uso del dibujo de modelo de barras fue una estrategia efectiva para resolver problemas matemáticos por parte de los estudiantes y finalmente un estudio determinante es la de Bakar, Way & Bobis (2016), quienes plantearon que el dibujo sirve como una herramienta de resolución de problemas, ya que por medio de ello representan de modo matemático los datos del enunciado.

Entonces por lo mencionado son aceptables las propuestas formuladas de la dimensión de tipo igualación que se caracterizan por ser problemas híbridos de comparación y cambio, además de que este tipo de problema se necesita comparar los datos para igualarlos y así conocer el resultado (Blanco et al., 2015; Echenique, 2006), por lo tanto se afirma que en los problemas de tipo igualación, una de las cantidades se modifica, como puede disminuir o aumentar de acuerdo al enunciado, con la finalidad de obtener la misma cantidad de la otra.

El enfoque sociocultural de igual manera es aceptada en esta dimensión, debido a que los estudiantes lograron la zona de desarrollo real que manifiesta Vygotsky (Castro y Castro, 2011), que planteó que el estudiante puede realizar por si solo tareas o problemas sin necesidad de un mediador o compañero con experiencia.

Limitaciones

Las limitaciones en la investigación se presentaron al utilizar el enfoque cuantitativo, ya que el reporte de los resultados es expresado de manera clara y objetiva, sin incluir otros aspectos como formular dudas, sospechas u opiniones. También, en cuanto al diseño de tipo pre experimental, se presentaron limitaciones ya que no se puede comparar a otro grupo y contrastar la resolución de problemas aritméticos entre ambos conjuntos debido al factor tiempo.

Las limitaciones teóricas se presenciaron en la fase hermenéutica de la investigación en cuanto a antecedentes internacionales de los últimos años de la variable resolución de problemas aritméticos.

Las limitaciones pragmáticas se evidenciaron, ya que algunas de las actividades del programa Mundomath se prolongaban en su aplicación debido a actividades extracurriculares de la institución educativa.

V. CONCLUSIONES

Primera:

De acuerdo a la hipótesis general se concluye que existió una diferencia significativa luego de aplicar el programa Mundomath, que fue determinante para aceptar la hipótesis alterna sobre la modificación de la variable resolución de problemas aritméticos comprobada a nivel estadístico.

Segunda:

En función a la hipótesis específica 1 sobre la dimensión tipo cambio, el estudio señaló una diferencia significativa luego de aplicar el programa Mundomath; lo cual permitió aceptar la hipótesis alterna 1, es decir que al realizar actividades de juegos matemáticos los estudiantes respondieron positivamente a los indicadores: resuelve problemas de cambio con acciones de aumentar y disminuir.

Tercera:

En cuanto a la hipótesis específica 2 sobre la dimensión tipo combinación, el estudio resaltó una diferencia significativa luego de aplicar el programa Mundomath; lo cual permitió determinar que el niño resuelve problemas sin tener conocimiento de los datos del enunciado.

Cuarta:

En torno a la dimensión tipo comparación, el estudio reportó una diferencia significativa luego de aplicar el programa Mundomath; lo cual permitió determinar que el educando resuelve problemas con expresiones de “más que” y “menos que”.

Quinta:

Por último, en la dimensión tipo igualación, la investigación señaló que existe una diferencia significativa luego de aplicar el programa Mundomath; lo cual permitió determinar que el estudiante resuelve problemas de expresión de “tanto como”.

VI. RECOMENDACIONES

Primera:

Para la variable resolución de problemas aritméticos es recomendable que se genere la replicación del estudio con una cantidad de estudiantes elegidos bajo muestreo probabilístico.

Segunda:

Se sugiere que los directivos y docentes de una institución educativa gestionen las actividades del programa Mundomath en relación al aprendizaje de la matemática de los estudiantes del nivel primario para integrarlo en su currículo.

Tercera:

Se sugiere promover talleres educativos a los padres de familia para concientizar la importancia del aprendizaje de la matemática mediante actividades lúdicas y cooperativas.

Cuarta:

Se sugiere a los nuevos investigadores realizar estudios parecidos con un enfoque cualitativo con el objetivo de que los estudiantes puedan ser estudiados a mayor profundidad estadística.

VII. REFERENCIAS

- Aguirre, Á. (2016). Desarrollo del conocimiento matemático informal y formal en primer grado. Barranquilla.
- Ávila, H. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. Chihuahua, México.
- Bados, A., & García, E. (2014). Resolución de problemas. Department de Personalitat, Avaluació.
- Bakar, K., Way, J. & Bobis, J. (2016). Young children's drawings in problema solving. *Mathematics Education Research Group of Australasia*. Malasia.
- Banco Mundial. (2017). Crisis del aprendizaje en la educación a nivel mundial. Washington, Estados Unidos.
- Bernabeu, N., & Goldstein, A. (2009). *Creatividad y aprendizaje, el juego como herramienta pedagógica*. Madrid, España.
- Bossé, M., Lynch - Davis., K., Adu-Gyamfi, K. & Chandler, K. (2016). Using integer Manipulatives: Representational Determinism. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 17 (3). Recuperado de: <http://www.cimt.org.uk/ijmtl/index.php/UMTL/article/download/37/22>
- Blanco, L., Cárdenas, J., & Caballero, A. (2015). *La resolución de problemas de Matemáticas en la formación inicial de profesores de Primaria*. Cáceres: Publicaciones C/ Caldereros.
- Caride, J., Gradañlle, R., & Caballo, M. (2015). *De la pedagogía social como educación, a la educación social como pedagogía*. México.
- Carrasco, S. (2017). *Metodología de la investigación científica: pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Lima: San Marcos.
- Castro, C. (2017). Estrategias “mentes ágiles” en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de quinto grado.
- Castro, R., & Castro, R. (2011). *Didáctica de las Matemáticas de preescolar a secundaria*. Montería: Ecoe Ediciones.
- De la Cruz, O. (2016). *Programa la cajita mágica en la resolución de problemas aritméticos de enunciado verbal en estudiantes de una institución estatal de Ate*.
- Echenique, I. (2006). *Matemáticas resolución de problemas*. Pamplona, España: Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra.

- El efecto de los procesos escolares en el rendimiento promedio y las brechas debido a diferencias socioeconómicas de los estudiantes peruanos. (2016). *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 169-170.
- Fernández, A. (2004). Investigación y técnicas de mercado.
- Guzmán, C., & Trujillo, L. (2017). Juegos recreativos "divertimatemáticas" para mejorar la capacidad de resolución de problemas de adición y sustracción en los alumnos del 2° grado de educación primaria de la institución educativa "Pedro Mercedes Ureña". Trujillo, Perú.
- Hameed, A., Ansari, S., & Ansari, K. (2016). Sociocultural theory and its role in the development of language pedagogy. *Advances in Language and Literary Studies*, 7 (6), 183-188. Doi: 10.7575/aiac.all.v.7n.6p.183
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Editorial Mexicana.
- Hu, Y., Wu, B. & Gu, X. (2017). Learning analysis of K-12 students' online problems solving: a three stage assessment approach. *Interactive Learning Environments*, 25 (2), 262-279. Doi:10.1080/10494820.2016.1276080
- Huamán, H. (2018). Juegos educativos para la solución de problemas aritméticos aditivos en estudiantes de segundo grado de la institución educativa 1182 El bosque. Lima, Perú.
- Julca, L. (2015). Uso del método Polya para mejorar la capacidad de resolución de problemas en matemática de los alumnos del primer grado de educación secundaria, tesis de investigación (tesis de maestro en educación). Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú.
- Jupri, A. & Drijvers, P. (2016). Student difficulties in mathematizing word problems in algebra. *EURASIA Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12 (9), 2481 – 2502. Doi: 10.12973/eurasia.2016.1299
- Kock, W., & Harskamp, E. (2016). Procedural versus content-related hints for word problem solving: an exploratory study. *Journal of Computer Assisted Learning*, 32 (5), 481-493. Doi: 10.1111/jcal.12148
- Mastachi, M. (2015). Aprendizaje de las operaciones básicas en aritmética a través de la resolución de problemas. Veracruz, México.

- Morin, L., Watson, S., Hester, P. & Raver, S. (2017). The use of a bar model drawing to teach word problem solving to students with mathematics difficulties. *Learning Disability Quarterly*, 40 (2), 91-104. Doi: 10.1177/1073194817690116
- Murrugarra, L., & Reyes, M. (2016). El taller "matehaciendo" para el mejoramiento del aprendizaje de resolución de problemas de adición y sustracción en los estudiantes del 2° grado de educación primaria, (tesis de licenciatura). Universidad Nacional. De Trujillo. Trujillo, Perú.
- Nawaf, A. (2016). Investigating problema-based learning in Saudi Arabian mathematics education: a TIMSS-related study. (tesis de doctorado) Universidad de Glasgow. Arabia Saudita.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). Aportes para la enseñanza de la matemática. Santiago, Chile.
- Pehkonen, E. (2017). Finnish elementary teacher's conceptions on problem solving in mathematics teaching. *La matemática e la sua didattica*. 25(1), 13-27. Recuperado de: <http://handle.net/10138/231256>
- Peng, P., Namkung, J., Barnes, M. & Sun, C. (2016). A meta - analysis of mathematics and working memory: Moderating effects of working memory domain, type of mathematics skill, and sample characteristics. *Congying Journal of Educational Psychology*, 108(4), 455 - 473. Doi: 10.1037/edu0000079
- Pérez, M. (2015). Interpretación comprensiva del conocimiento. *Revista Psicoespacios*, 149.
- Polotskaia, E., & Savard, A. (2018). Using the relational paradigm: effects on pupils' reasoning in solving additive word problems. *Research in Mathematics Education*, 20 (1), 70 - 90, Canadá. Doi: 10.1080/14794802.2018.1442740
- Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes. (6 de diciembre de 20016). PISA 2015: Perú mejoró sus resultados, pero sigue en los últimos lugares. *Diario Perú* 21.
- Proyecto Educativo Metropolitano. (2014). Objetivos y políticas específicas. Lima Ciudad Educadora, amiga de los niños y niñas, 50-52.
- Rajotte, T., Marcotte, C. & Bureau, L. (2016). Evaluation of the effect of mathematical Routines on the development of skills in mathematical problema solving and school motivation of primary school students in abitibi – temiscamingue. *Universal Journal of Educational Research*, 4 (10), 2386-2391. Doi: 10.13189/ujer.2016.041017

- Ramírez, E., Castro, E., Piñeiro, J., & Ruiz, J. (2018). What makes a task a problema in early childhood education? *European Early Childhood Education Research Journal*. Doi: 10.1080/1350293X.2018.1487165
- Sánchez, H. (2016). *Tipos y Métodos de Investigación*. Lima.
- Tamayo, M. (2015). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa Noriega editores.
- Tapia, J. (2017). El uso de material didáctico en la resolución de problemas aritméticos de enunciado verbal en los estudiantes del 4 grado de la I.E. 3057, Carabayllo.
- Telli, S., Rasch, R. & Schnotz, W. (2018). A phenomenological perspective to bilingual students' word problems solving behaviour. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 4 (2), 517-533. Doi: 10.21890/ijres.428302
- Vicuña, J. (2016). Estrategias didácticas para mejorar resolución de problemas aritméticos en estudiantes de primaria, institución educativa 145, San Juan de Lurigancho. Lima, Perú.
- Viterbori, P., Traverso, L. & Usai, C. (2017). The role of executive function in Arithmetic problema-solving processes: a study of third graders. *Journal of Cognition and Development*, 18 (5), 595 - 616. Doi: 10.1080/15248372.2017.1392307
- Zambrano, J. (2016). Un estudio multinivel del rendimiento escolar en matemáticas para tercer grado de educación básica primaria en América Latina. *Sociedad y Economía*.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título de investigación: Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en el tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018

Autora: Yanet Mery Aucahuasi Velásquez

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Tipo de investigación	Aplicada	Población		Instrumento	
¿Cómo influye el programa Mundomath en la resolución de problemas aritméticos en el tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018?	Determinar la influencia del programa Mundomath en la resolución de problemas aritméticos en el tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018	El programa Mundomath influye significativamente en la resolución de problemas aritméticos en el tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.	Diseño	Experimental	Distrito de procedencia	Cantidad de población	Nombre del instrumento	Prueba para medir la variable resolución de problemas aritméticos – PMVRPA (ad hoc)
Problema específico 1	Objetivo específico 1	Hipótesis específica 1	Tipo de diseño (nivel)	Pre experimental	Los Olivos	98 estudiantes	Cantidad de preguntas	20
¿Cómo influye el programa Mundomath en la resolución de problemas tipo cambio en el tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018?	Determinar la influencia del programa Mundomath en la resolución de problemas tipo cambio en el tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018	El programa Mundomath influye significativamente en la resolución de problemas tipo cambio en el tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.	Corte	Transeccional	Muestra		Tipo de instrumento	Dicotómico
Problema específico 2	Objetivo específico 2	Hipótesis específica 2			Cantidad de muestra	Tipo de muestra	% de validación	Índice de confiabilidad
¿Cómo influye el programa Mundomath en la resolución de problemas tipo combinación en el tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018?	Determinar la influencia del programa Mundomath en la resolución de problemas tipo combinación en el tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018	El programa Mundomath influye significativamente en la resolución de problemas tipo combinación en el tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.			32 estudiantes	Por conveniencia	99%	83%

institución educativa de Los Olivos, 2018?	primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018	primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.						
Problema específico 3	Objetivo específico 3	Hipótesis específica 3		Muestreo				
¿Cómo influye el programa Mundomath en la resolución de problemas tipo comparación en el tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018?	Determinar la influencia del programa Mundomath en la resolución de problemas tipo comparación en el tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018	El programa Mundomath influye significativamente en la resolución de problemas tipo comparación en el tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.		Tipo de muestreo				
				No probabilístico				
Problema específico 4	Objetivo específico 4	Hipótesis específica 4						
¿Cómo influye el programa Mundomath en la resolución de problemas tipo igualación en el tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018?	Determinar la influencia del programa Mundomath en la resolución de problemas tipo igualación en el tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018	El programa Mundomath influye significativamente en la resolución de problemas tipo igualación en el tercer grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, 2018.						

Anexo 2. Matriz de Operacionalización

Matriz de operacionalización de la variable resolución de problemas aritméticos

	Indicadores	Preguntas / Ítems	Respuestas y puntuaciones
Resolución de problemas tipo Cambio	<p>Resuelve problemas de cambio con acciones de aumentar</p> <p>Resuelve problemas de cambio con acciones de disminuir</p>	<p>En la tienda de José había 116 gaseosas. Le dan 101 gaseosas. ¿Cuántas gaseosas tiene José ahora?</p> <p>En una panadería, Jaime preparó 130 panes. Edgar le dio algunos. Ahora en su panadería tiene 165 panes. ¿Cuántos panes le dio Edgar?</p> <p>Samanta tenía algunas hojas bond. Carla le dio 149. Ahora tiene 166 hojas bond. ¿Cuántas hojas bond tenía?</p> <p>Junior tiene 171 figuritas, le regala a su primo 25. ¿Cuántas figuritas le quedan?</p> <p>En un bosque había 203 árboles. Talan algunos. Ahora hay 76. ¿Cuántos árboles se han talado?</p> <p>María tenía algunas piezas de rompecabezas. Dio 89 a su hermana. Ahora tiene 219. ¿Cuántas piezas de rompecabezas tenía?</p>	Nivel de logro: 14-20
Resolución de problemas tipo Combinación	<p>Resuelve problemas de combinación donde se desconoce el total del problema</p> <p>Resuelve problemas de combinación donde se desconoce uno de los datos del problema.</p>	<p>En un concierto hay 498 mujeres y también 373 varones. ¿Cuántas personas asistieron en el concierto?</p> <p>En la chacra de Rodrigo había 551 cultivos de maíz y 145 de papas. ¿Cuántos cultivos habían?</p> <p>Sofía tiene en su puesto 711 frutas. Si 503 son mandarinas y el resto plátanos. ¿Cuántos plátanos hay?</p> <p>En un bosque, hay 678 árboles. Si 579 son pinos y el resto palmeras. ¿Cuántas palmeras hay?</p>	<p>Nivel de proceso: 7-13</p> <p>Nivel inicial: 0-6</p>
Resolución de problemas tipo Comparación	<p>Resuelve problemas de comparación con expresiones de “más que”.</p> <p>Resuelve problemas de comparación con expresiones de “menos que”.</p>	<p>Ricardo tiene 409 chipitaps y Ana 540. ¿Cuántos chipitaps tiene Ana más que Ricardo?</p> <p>Fabiola siembra 436 semillas de mandarina y Lucía siembra 99 más que Fabiola. ¿Cuántas semillas de mandarina sembró Lucía?</p> <p>Karen tiene 550 globos. Ella tiene 304 globos más que Susana. ¿Cuántos globos tiene Susana?</p> <p>Ismael tiene S/. 760 para comprarse una licuadora y Jorge tiene S/. 509. ¿Cuánto dinero tiene Jorge menos que Ismael?</p> <p>Teresa vendió 806 caramelos. José vendió 78 menos que Teresa. ¿Cuántos vendió José?</p> <p>En una maratón, Jesús recorrió 753 metros. El recorrió 47 metros menos que Renzo. ¿Cuántos metros recorrió Renzo?</p>	

<p>Resolución de problemas tipo Igualación</p>	<p>Resuelve problemas de igualación con expresiones de “tanto como”</p>	<p>Waldir tiene S/. 970 y Rodrigo tiene S/. 336. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Rodrigo para tener tanto como Waldir?</p> <p>Alex tiene S/.988 de propina y Carla tiene S/. 239. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Carla para tener tanto como Alex?</p> <p>Carmen tiene 567 hojas de colores. Si Cristina gana 54 hojas, tendrá tantos como Carmen. ¿Cuántas hojas de colores tiene Cristina?</p> <p>Rosa tiene 671 ganchitos de ropa, si Tania gana 367, tendrá tantos como Rosa. ¿Cuántos ganchitos de ropa tiene Tania?</p>	
--	---	--	--

Anexo 3. Instrumento de investigación

PRUEBA PARA MEDIR LA VARIABLE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ARITMÉTICOS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

- 1.1 Nombre del estudiante:
- 1.2 Género: mujer ☐ hombre ☐
- 1.3 Fecha de nacimiento:
- 1.4 Centro educativo:
- 1.5 Turno:
- 1.6 Fecha de aplicación:

INSTRUCCIONES GENERALES PARA APLICAR LA PRUEBA DE EJECUCIÓN MÚLTIPLE

- La aplicación debe realizarse de forma individual.
- Es fundamental que el alumno/a entienda los problemas para ello emplearemos el tiempo y los recursos necesarios.

II. INSTRUCCIONES:

- Lee atentamente las preguntas y responde.
- Usa lápiz para resolver los problemas.
- Levanta la mano, si necesitas alguna consulta sobre los problemas.
- La prueba durará 45 minutos.

1. En la tienda de José había 116 gaseosas. Le dan 101 gaseosas. ¿Cuántas gaseosas tiene José ahora?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) 217 gaseosas
- b) 13 gaseosas
- c) 15 gaseosas



2. En una panadería, Jaime preparó 130 panes. Edgar le dio algunos. Ahora en su panadería tiene 165 panes. ¿Cuántos panes le dio Edgar?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

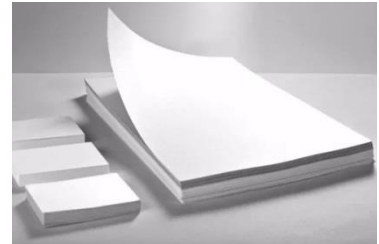
- a) 177 panes
- b) 295 panes
- c) 35 panes



3. Samanta tenía algunas hojas bond. Carla le dio 149. Ahora tiene 166 hojas bond. ¿Cuántas hojas bond tenía?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) 315 hojas bond
- b) 18 hojas bond
- c) 17 hojas bond



4. Junior tiene 171 figuritas, le regala a su primo 25. ¿Cuántas figuritas le quedan?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) 146 figuritas
- b) 196 figuritas
- c) 147 figuritas



5. En un bosque había 203 árboles. Talan algunos. Ahora hay 76. ¿Cuántos árboles se han talado?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) 279
- b) 129
- c) 127



6. María tenía algunas piezas de rompecabezas. Dio 89 a su hermana. Ahora tiene 219. ¿Cuántas piezas de rompecabezas tenía?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) 130 piezas
- b) 129 piezas
- c) 308 piezas



7. En un concierto hay 498 mujeres y también 373 varones. ¿Cuántas personas asistieron en el concierto?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) 126 personas
- b) 125 personas
- c) 871 personas



8. En la chacra de Rodrigo había 551 cultivos de maíz y 145 de papas. ¿Cuántos cultivos habían?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) 406 cultivos
- b) 696 cultivos
- c) 678 cultivos



9. Sofía tiene en su puesto 711 frutas. Si 503 son mandarinas y el resto plátanos. ¿Cuántos plátanos hay?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) 208 plátanos
- b) 209 plátanos
- c) 190 plátanos



10. En un bosque hay 678 árboles. Si 579 son pinos y el resto palmeras. ¿Cuántas palmeras hay?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) 99 palmeras
- b) 100 palmeras
- c) 98 palmeras



11. Ricardo tiene 409 chipitaps y Ana 540. ¿Cuántos chipitaps tiene Ana más que Ricardo?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) 131 chipitaps
- b) 130 chipitaps
- c) 949 chipitaps



12. Fabiola siembra 436 semillas de mandarina y Lucía siembra 99 más que Fabiola. ¿Cuántas semillas de mandarina sembró Lucía?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) 535 semillas
- b) 337 semillas
- c) 536 semillas



13. Karen tiene 550 globos. Ella tiene 304 globos más que Susana. ¿Cuántos globos tiene Susana?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) 248 globos
- b) 854 globos
- c) 246 globos



14. Ismael tiene S/. 760 para comprarse una licuadora y Jorge tiene S/. 509. ¿Cuánto dinero tiene Jorge menos que Ismael?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) S/. 251
- b) S/. 252
- c) S/: 250



15. Teresa vendió 806 caramelos. José vendió 78 menos que Teresa. ¿Cuántos vendió José?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) 728 caramelos
- b) 428 caramelos
- c) 429 caramelos



16. En una maratón, Jesús recorrió 753 metros. Él recorrió 47 metros menos que Renzo. ¿Cuántos metros recorrió Renzo?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) 706 metros
- b) 789 metros
- c) 800 metros



17. Waldir tiene S/. 970 y Rodrigo tiene S/. 336. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Rodrigo para tener tanto como Waldir?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) S/. 630
- b) S/. 634
- c) S/. 637



18. Alex tiene S/.988 de propina y Carla tiene S/. 239. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Carla para tener tanto como Alex?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) S/. 755
- b) S/. 750
- c) S/. 749



19. Carmen tiene 567 hojas de colores. Si Cristina gana 54 hojas, tendrá tantos como Carmen. ¿Cuántas hojas de colores tiene Cristina?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) 621 hojas de colores
- b) 513 hojas de colores
- c) 514 hojas de colores



20. Rosa tiene 671 ganchitos de ropa, si Tania gana 367, tendrá tantos como Rosa. ¿Cuántos ganchitos de ropa tiene Tania?

Marca con una "X" la alternativa correcta:

- a) 303 ganchos
- b) 340 ganchos
- c) 304 ganchos



Anexo 4. Validación de instrumentos

Formato único de validación de instrumentos

Fecha de entrega de documento: Lunes 11 de junio del 2018

Estimado juez experto: Vega Vilca Carlos Sixto

La presente es para invitarlo a evaluar el instrumento: Prueba para medir la variable resolución de problemas aritméticos – PMVRPA (ad hoc), el cual estará dirigido a medir la variable: resolución de problemas aritméticos y sus dimensiones: resolución de problemas tipo cambio, combinación, comparación e igualación.

Por lo cual se realiza una descripción breve de sus componentes y la entrega del formato de validación del instrumento en mención.

A su servicio:


Firma

Autora: Aucahuasi Velásquez Yanet Mery

DNI: 71413957

Variable: Resolución de problemas aritméticos

Definición: Blanco, Cárdenas & Caballero (2015), señalan:

La resolución de problemas es una de las habilidades que todos utilizamos de forma continua [...]. Estas habilidades incluyen procesos tales como el análisis y la síntesis, la predicción, la evaluación o la reflexión, procesos que son habitualmente trabajados en el campo de las matemáticas (p.149).

Dimensión 1: Problemas de tipo cambio

Dimensión 2: Problemas de tipo combinación

Dimensión 3: Problemas de tipo comparación

Dimensión 4: Problemas de tipo igualación


Firma del validador

Nombre y apellidos del validador: Vega Vilca Carlos Sixto

Maestría o doctorado en: maestro en Educación

DNI: 09826463

Fecha de entrega de validación: 11/06/18

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Ítem evaluador									Observaciones
			Pertinencia			Precisión			Claridad			
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Resolución problemas de tipo cambio	Resuelve problemas de cambio con acciones de aumentar	En la tienda de José había 116 gaseosas. Le dan 101 gaseosas. ¿Cuántas gaseosas tiene José ahora?			✓			✓			✓	
		En una panadería, Jaime preparó 130 panes. Edgar le dio algunos. Ahora en su panadería tiene 165 panes. ¿Cuántos panes le dio Edgar?			✓			✓			✓	
		Samanta tenía algunas hojas bond. Carla le dio 149. Ahora tiene 166 hojas bond. ¿Cuántas hojas bond tenía?			✓			✓			✓	
	Resuelve problemas de cambio con acciones de disminuir	Junior tiene 171 figuritas, le regala a su primo 25. ¿Cuántas figuritas le quedan?			✓			✓			✓	
		En un bosque había 203 árboles. Talan algunos. Ahora hay 76. ¿Cuántos árboles se han talado?			✓			✓			✓	
		María tenía algunas piezas de rompecabezas. Dio 89 a su hermana. Ahora tiene 219. ¿Cuántas piezas de rompecabezas tenía?			✓			✓			✓	
Resolución de problemas tipo combinación	Resuelve problemas de combinación donde se	En un concierto hay 498 mujeres y también 373 varones. ¿Cuántas personas asistieron en el concierto?			✓			✓			✓	
		En la chacra de Rodrigo había 551 cultivos										

	desconoce el total del problema.	de maíz y 145 de papas. ¿Cuántos cultivos habían?			✓			✓			✓	
	Resuelve problemas de combinación donde se desconoce uno de los datos del problema.	Sofía tiene en su puesto 711 frutas. Si 503 son mandarinas y el resto plátanos. ¿Cuántos plátanos hay?			✓			✓			✓	
		En un bosque hay 678 árboles. Si 579 son pinos y el resto palmeras. ¿Cuántas palmeras hay?			✓			✓			✓	
Resolución de problemas tipo Comparación	Resuelve problemas de comparación con expresiones de "más que".	Ricardo tiene 409 chipitaps y Ana 540. ¿Cuántos chipitaps tiene Ana más que Ricardo?			✓			✓			✓	
		Fabiola siembra 436 semillas de mandarina y Lucía siembra 99 más que Fabiola. ¿Cuántas semillas de mandarina sembró Lucía?			✓			✓			✓	
		Karen tiene 550 globos. Ella tiene 304 globos más que Susana. ¿Cuántos globos tiene Susana?			✓			✓			✓	
	Resuelve problemas de comparación con expresiones de "menos que".	Ismael tiene S/. 760 para comprarse una licuadora y Jorge tiene S/. 509. ¿Cuánto dinero tiene Jorge menos que Ismael?			✓			✓			✓	
		Teresa vendió 806 caramelos. José vendió 78 menos que Teresa. ¿Cuántos vendió José?			✓			✓			✓	

Resolución de problemas tipo igualación	Resuelve problemas de igualación con expresiones de "tantos como"	En una maratón, Jesús recorrió 753 metros. Él recorrió 47 metros menos que Renzo. ¿Cuántos metros recorrió Renzo?			✓			✓			✓	
		Waldir tiene S/. 970 y Rodrigo tiene S/. 336. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Rodrigo para tener tanto como Waldir?			✓			✓			✓	
		Alex tiene S/. 988 de propina y Carla tiene S/. 239. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Carla para tener tanto como Alex?			✓			✓			✓	
		Carmen tiene 567 hojas de colores. Si Cristina gana 54 hojas, tendrá tantos como Carmen. ¿Cuántas hojas de colores tiene Cristina?			✓			✓			✓	
		Rosa tiene 671 ganchitos de ropa, si Tania gana 367, tendrá tantos como Rosa. ¿Cuántos ganchitos de ropa tiene Tania?			✓			✓			✓	

Nota:

Marcar

solo

un

puntaje

por

cada

ítem

evaluador.

Formato único de validación de instrumentos

Fecha de entrega de documento: martes 12 de junio del 2018

Estimado juez experto: Maruja Baldeón De La Cruz

La presente es para invitarlo a evaluar el instrumento: Prueba para medir la variable resolución de problemas aritméticos – PMVRPA (ad hoc), el cual estará dirigido a medir la variable: resolución de problemas aritméticos y sus dimensiones: resolución de problemas tipo cambio, combinación, comparación e igualación.

Por lo cual se realiza una descripción breve de sus componentes y la entrega del formato de validación del instrumento en mención.

A su servicio:


Firma

Autora: Aucahuasi Velásquez Yanet Mery

DNI: 71413957

Variable: Resolución de problemas aritméticos

Definición: Blanco, Cárdenas & Caballero (2015), señalan:

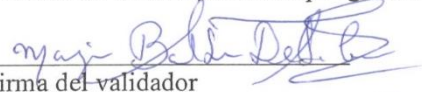
La resolución de problemas es una de las habilidades que todos utilizamos de forma continua [...]. Estas habilidades incluyen procesos tales como el análisis y la síntesis, la predicción, la evaluación o la reflexión, procesos que son habitualmente trabajados en el campo de las matemáticas (p.149).

Dimensión 1: Problemas de tipo cambio

Dimensión 2: Problemas de tipo combinación

Dimensión 3: Problemas de tipo comparación

Dimensión 4: Problemas de tipo igualación


Firma del validador

Nombre y apellidos del validador: Maruja Baldeón De La Cruz

Maestría o doctorado en: Didáctica de la matemática en Primaria

DNI: 10175632

Fecha de entrega de validación: 12.06.18

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Ítem evaluador									Observaciones
			Pertinencia			Precisión			Claridad			
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Resolución problemas de tipo cambio	Resuelve problemas de cambio con acciones de aumentar	En la tienda de José había 116 gaseosas. Le dan 101 gaseosas. ¿Cuántas gaseosas tiene José ahora?			✓			✓			✓	
		En una panadería, Jaime preparó 130 panes. Edgar le dio algunos. Ahora en su panadería tiene 165 panes. ¿Cuántos panes le dio Edgar?			✓			✓			✓	
		Samanta tenía algunas hojas bond. Carla le dio 149. Ahora tiene 166 hojas bond. ¿Cuántas hojas bond tenía?			✓			✓			✓	
	Resuelve problemas de cambio con acciones de disminuir	Junior tiene 171 figuritas, le regala a su primo 25. ¿Cuántas figuritas le quedan?			✓			✓			✓	
		En un bosque había 203 árboles. Talan algunos. Ahora hay 76. ¿Cuántos árboles se han talado?			✓			✓			✓	
		María tenía algunas piezas de rompecabezas. Dio 89 a su hermana. Ahora tiene 219. ¿Cuántas piezas de rompecabezas tenía?			✓			✓			✓	
Resolución de problemas tipo combinación	Resuelve problemas de combinación donde se	En un concierto hay 498 mujeres y también 373 varones. ¿Cuántas personas asistieron en el concierto?			✓		✓			✓		
		En la chacra de Rodrigo había 551 cultivos										

	desconoce el total del problema.	de maíz y 145 de papas. ¿Cuántos cultivos habían?			✓			✓			✓	
	Resuelve problemas de combinación donde se desconoce uno de los datos del problema.	Sofía tiene en su puesto 711 frutas. Si 503 son mandarinas y el resto plátanos. ¿Cuántos plátanos hay?			✓			✓			✓	
		En un bosque hay 678 árboles. Si 579 son pinos y el resto palmeras. ¿Cuántas palmeras hay?			✓			✓			✓	
Resolución de problemas tipo Comparación	Resuelve problemas de comparación con expresiones de "más que".	Ricardo tiene 409 chipitaps y Ana 540. ¿Cuántos chipitaps tiene Ana más que Ricardo?			✓			✓			✓	
		Fabiola siembra 436 semillas de mandarina y Lucía siembra 99 más que Fabiola. ¿Cuántas semillas de mandarina sembró Lucía?			✓			✓			✓	
		Karen tiene 550 globos. Ella tiene 304 globos más que Susana. ¿Cuántos globos tiene Susana?			✓			✓			✓	
	Resuelve problemas de comparación con expresiones de "menos que".	Ismael tiene S/. 760 para comprarse una licuadora y Jorge tiene S/. 509. ¿Cuánto dinero tiene Jorge menos que Ismael?			✓			✓			✓	
		Teresa vendió 806 caramelos. José vendió 78 menos que Teresa. ¿Cuántos vendió José?			✓			✓			✓	

		En una maratón, Jesús recorrió 753 metros. Él recorrió 47 metros menos que Renzo. ¿Cuántos metros recorrió Renzo?			✓			✓			✓	
Resolución de problemas tipo igualación	Resuelve problemas de igualación con expresiones de "tantos como"	Waldir tiene S/. 970 y Rodrigo tiene S/. 336. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Rodrigo para tener tanto como Waldir?			✓			✓			✓	
		Alex tiene S/. 988 de propina y Carla tiene S/. 239. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Carla para tener tanto como Alex?			✓			✓			✓	
		Carmen tiene 567 hojas de colores. Si Cristina gana 54 hojas, tendrá tantos como Carmen. ¿Cuántas hojas de colores tiene Cristina?			✓			✓			✓	
		Rosa tiene 671 ganchitos de ropa, si Tania gana 367, tendrá tantos como Rosa. ¿Cuántos ganchitos de ropa tiene Tania?			✓			✓			✓	

Nota: Marcar solo un puntaje por cada ítem evaluador.

Formato único de validación de instrumentos

Fecha de entrega de documento: 25 de junio del 2018

Estimado juez experto:

La presente es para invitarlo a evaluar el instrumento: Prueba para medir la variable resolución de problemas aritméticos – PMVRPA (ad hoc), el cual estará dirigido a medir la variable: resolución de problemas aritméticos y sus dimensiones: resolución de problemas tipo cambio, combinación, comparación e igualación. Por lo cual se realiza una descripción breve de sus componentes y la entrega del formato de validación del instrumento en mención.

A su servicio:


Firma

Autora: Aucahuasi Velásquez Yanet Mery
DNI: 71413957

Variable: Resolución de problemas aritméticos

Definición: Blanco, Cárdenas & Caballero (2015), señalan:


La resolución de problemas es una de las habilidades que todos utilizamos de forma continua [...]. Estas habilidades incluyen procesos tales como el análisis y la síntesis, la predicción, la evaluación o la reflexión, procesos que son habitualmente trabajados en el campo de las matemáticas (p.149).

Dimensión 1: Problemas de tipo cambio

Dimensión 2: Problemas de tipo combinación

Dimensión 3: Problemas de tipo comparación

Dimensión 4: Problemas de tipo igualación


Firma del validador

Nombre y apellidos del validador: Jhon Haldemar Alvarado

Maestría o doctorado en: Psicología Educativa

DNI: 42641226

Fecha de entrega de validación: 25/6/2018

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Ítem evaluador									Observaciones
			Pertinencia			Precisión			Claridad			
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Resolución problemas de tipo cambio	Resuelve problemas de cambio con acciones de aumentar	En la tienda de José había 116 gaseosas. Le dan 101 gaseosas. ¿Cuántas gaseosas tiene José ahora?			✓			✓			✓	
		En una panadería, Jaime preparó 130 panes. Edgar le dio algunos. Ahora en su panadería tiene 165 panes. ¿Cuántos panes le dio Edgar?			✓			✓			✓	
		Samanta tenía algunas hojas bond. Carla le dio 149. Ahora tiene 166 hojas bond. ¿Cuántas hojas bond tenía?			✓			✓			✓	
	Resuelve problemas de cambio con acciones de disminuir	Junior tiene 171 figuritas, le regala a su primo 25. ¿Cuántas figuritas le quedan?			✓			✓			✓	
		En un bosque había 203 árboles. Talan algunos. Ahora hay 76. ¿Cuántos árboles se han talado?			✓			✓			✓	
		María tenía algunas piezas de rompecabezas. Dio 89 a su hermana. Ahora tiene 219. ¿Cuántas piezas de rompecabezas tenía?			✓			✓			✓	
Resolución de problemas tipo combinación	Resuelve problemas de combinación donde se	En un concierto hay 498 mujeres y también 373 varones. ¿Cuántas personas asistieron en el concierto?			✓			✓			✓	
		En la chacra de Rodrigo había 551 cultivos			✓			✓			✓	

	desconoce el total del problema.	de maíz y 145 de papas. ¿Cuántos cultivos habían?			✓			✓			✓	
	Resuelve problemas de combinación donde se desconoce uno de los datos del problema.	Sofía tiene en su puesto 711 frutas. Si 503 son mandarinas y el resto plátanos. ¿Cuántos plátanos hay?			✓			✓			✓	
		En un bosque hay 678 árboles. Si 579 son pinos y el resto palmeras. ¿Cuántas palmeras hay?			✓			✓			✓	
Resolución de problemas tipo Comparación	Resuelve problemas de comparación con expresiones de "más que".	Ricardo tiene 409 chipitaps y Ana 540. ¿Cuántos chipitaps tiene Ana más que Ricardo?			✓			✓			✓	
		Fabiola siembra 436 semillas de mandarina y Lucía siembra 99 más que Fabiola. ¿Cuántas semillas de mandarina sembró Lucía?			✓			✓			✓	
		Karen tiene 550 globos. Ella tiene 304 globos más que Susana. ¿Cuántos globos tiene Susana?			✓			✓			✓	
	Resuelve problemas de comparación con expresiones de "menos que".	Ismael tiene S/. 760 para comprarse una licuadora y Jorge tiene S/. 509. ¿Cuánto dinero tiene Jorge menos que Ismael?			✓			✓			✓	
		Teresa vendió 806 caramelos. José vendió 78 menos que Teresa. ¿Cuántos vendió José?			✓			✓			✓	

Resolución de problemas tipo igualación	Resuelve problemas de igualación con expresiones de "tantos como"	En una maratón, Jesús recorrió 753 metros. Él recorrió 47 metros menos que Renzo. ¿Cuántos metros recorrió Renzo?			✓			✓			✓	
		Waldir tiene S/. 970 y Rodrigo tiene S/. 336. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Rodrigo para tener tanto como Waldir?			✓			✓			✓	
		Alex tiene S/. 988 de propina y Carla tiene S/. 239. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Carla para tener tanto como Alex?			✓			✓			✓	
		Carmen tiene 567 hojas de colores. Si Cristina gana 54 hojas, tendrá tantos como Carmen. ¿Cuántas hojas de colores tiene Cristina?			✓			✓			✓	
		Rosa tiene 671 ganchitos de ropa, si Tania gana 367, tendrá tantos como Rosa. ¿Cuántos ganchitos de ropa tiene Tania?			✓			✓			✓	

Nota: Marcar solo un puntaje por cada ítem evaluador.

Formato único de validación de instrumentos

Fecha de entrega de documento: lunes 18 de junio del 2018

Estimado juez experto: José Luis Rodríguez López.

La presente es para invitarlo a evaluar el instrumento: Prueba para medir la variable resolución de problemas aritméticos – PMVRPA (ad hoc), el cual estará dirigido a medir la variable: resolución de problemas aritméticos y sus dimensiones: resolución de problemas tipo cambio, combinación, comparación e igualación.

Por lo cual se realiza una descripción breve de sus componentes y la entrega del formato de validación del instrumento en mención.

A su servicio:


Firma

Autora: Aucahuasi Velásquez Yanet Mery

DNI: 71413957

Variable: Resolución de problemas aritméticos

Definición: Blanco, Cárdenas & Caballero (2015), señalan:

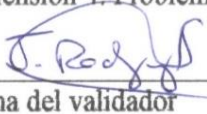
La resolución de problemas es una de las habilidades que todos utilizamos de forma continua [...]. Estas habilidades incluyen procesos tales como el análisis y la síntesis, la predicción, la evaluación o la reflexión, procesos que son habitualmente trabajados en el campo de las matemáticas (p.149).

Dimensión 1: Problemas de tipo cambio

Dimensión 2: Problemas de tipo combinación

Dimensión 3: Problemas de tipo comparación

Dimensión 4: Problemas de tipo igualación


Firma del validador

Nombre y apellidos del validador: José Luis Rodríguez López.

Maestría o doctorado en: Doctor en educación.

DNI: 09683639

Fecha de entrega de validación: 24-06-18

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Ítem evaluador									Observaciones
			Pertinencia			Precisión			Claridad			
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Resolución problemas de tipo cambio	Resuelve problemas de cambio con acciones de aumentar	En la tienda de José había 116 gaseosas. Le dan 101 gaseosas. ¿Cuántas gaseosas tiene José ahora?			✓			✓			✓	
		En una panadería, Jaime preparó 130 panes. Edgar le dio algunos. Ahora en su panadería tiene 165 panes. ¿Cuántos panes le dio Edgar?			✓			✓			✓	
		Samanta tenía algunas hojas bond. Carla le dio 149. Ahora tiene 166 hojas bond. ¿Cuántas hojas bond tenía?			✓			✓			✓	
	Resuelve problemas de cambio con acciones de disminuir	Junior tiene 171 figuritas, le regala a su primo 25. ¿Cuántas figuritas le quedan?			✓			✓			✓	
		En un bosque había 203 árboles. Talan algunos. Ahora hay 76. ¿Cuántos árboles se han talado?			✓			✓			✓	
		Maria tenía algunas piezas de rompecabezas. Dio 89 a su hermana. Ahora tiene 219. ¿Cuántas piezas de rompecabezas tenía?			✓			✓			✓	
Resolución de problemas tipo combinación	Resuelve problemas de combinación donde se	En un concierto hay 498 mujeres y también 373 varones. ¿Cuántas personas asistieron en el concierto?			✓			✓			✓	
		En la chacra de Rodrigo había 551 cultivos										

	desconoce el total del problema.	de maíz y 145 de papas. ¿Cuántos cultivos habían?			✓			✓			✓	
	Resuelve problemas de combinación donde se desconoce uno de los datos del problema.	Sofía tiene en su puesto 711 frutas. Si 503 son mandarinas y el resto plátanos. ¿Cuántos plátanos hay?			✓			✓			✓	
		En un bosque hay 678 árboles. Si 579 son pinos y el resto palmeras. ¿Cuántas palmeras hay?			✓			✓			✓	
Resolución de problemas tipo Comparación	Resuelve problemas de comparación con expresiones de "más que".	Ricardo tiene 409 chipitaps y Ana 540. ¿Cuántos chipitaps tiene Ana más que Ricardo?			✓			✓			✓	
		Fabiola siembra 436 semillas de mandarina y Lucía siembra 99 más que Fabiola. ¿Cuántas semillas de mandarina sembró Lucía?			✓			✓			✓	
		Karen tiene 550 globos. Ella tiene 304 globos más que Susana. ¿Cuántos globos tiene Susana?			✓			✓			✓	
	Resuelve problemas de comparación con expresiones de "menos que".	Ismael tiene S/. 760 para comprarse una licuadora y Jorge tiene S/. 509. ¿Cuánto dinero tiene Jorge menos que Ismael?			✓			✓			✓	
		Teresa vendió 806 caramelos. José vendió 78 menos que Teresa. ¿Cuántos vendió José?			✓			✓			✓	

Resolución de problemas tipo igualación	Resuelve problemas de igualación con expresiones de "tantos como"	En una maratón, Jesús recorrió 753 metros. Él recorrió 47 metros menos que Renzo. ¿Cuántos metros recorrió Renzo?			✓			✓			✓	
		Waldir tiene S/. 970 y Rodrigo tiene S/. 336. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Rodrigo para tener tanto como Waldir?			✓			✓			✓	
		Alex tiene S/. 988 de propina y Carla tiene S/. 239. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Carla para tener tanto como Alex?			✓			✓			✓	
		Carmen tiene 567 hojas de colores. Si Cristina gana 54 hojas, tendrá tantos como Carmen. ¿Cuántas hojas de colores tiene Cristina?			✓			✓			✓	
		Rosa tiene 671 ganchitos de ropa, si Tania gana 367, tendrá tantos como Rosa. ¿Cuántos ganchitos de ropa tiene Tania?			✓			✓			✓	

Nota: Marcar solo un puntaje por cada ítem evaluador.

Formato único de validación de instrumentos

Fecha de entrega de documento: miércoles 13 de junio del 2018

Estimado juez experto: Rosa María Romero Hermoza

La presente es para invitarlo a evaluar el instrumento: Prueba para medir la variable resolución de problemas aritméticos – PMVRPA (adhoc), el cual estará dirigido a medir la variable: resolución de problemas aritméticos y sus dimensiones: resolución de problemas tipo cambio, combinación, comparación e igualación. Por lo cual se realiza una descripción breve de sus componentes y la entrega del formato de validación del instrumento en mención.

A su servicio:


Firma

Autora: Aucahuasi Velásquez Yanet Mery

DNI: 71413957

Variable: Resolución de problemas aritméticos

Definición: Blanco, Cárdenas & Caballero (2015), señalan:

La resolución de problemas es una de las habilidades que todos utilizamos de forma continua [...]. Estas habilidades incluyen procesos tales como el análisis y la síntesis, la predicción, la evaluación o la reflexión, procesos que son habitualmente trabajados en el campo de las matemáticas (p.149).

Dimensión 1: Problemas de tipo cambio

Dimensión 2: Problemas de tipo combinación

Dimensión 3: Problemas de tipo comparación

Dimensión 4: Problemas de tipo igualación


Firma del validador

Nombre y apellidos del validador: ROSA MARÍA ROMERO HERMOZA

Maestría o doctorado en: Psicopedagogía de la Infancia

DNI: 07968583

Fecha de entrega de validación: viernes 15

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Ítem evaluador									Observaciones
			Pertinencia			Precisión			Claridad			
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Resolución problemas de tipo cambio	Resuelve problemas de cambio con acciones de aumentar	En la tienda de José había 116 gaseosas. Le dan 101 gaseosas. ¿Cuántas gaseosas tiene José ahora?			✓			✓			✓	
		En una panadería, Jaime preparó 130 panes. Edgar le dio algunos. Ahora en su panadería tiene 165 panes. ¿Cuántos panes le dio Edgar?			✓			✓			✓	
		Samanta tenía algunas hojas bond. Carla le dio 149. Ahora tiene 166 hojas bond. ¿Cuántas hojas bond tenía?			✓			✓			✓	
	Resuelve problemas de cambio con acciones de disminuir	Junior tiene 171 figuritas, le regala a su primo 25. ¿Cuántas figuritas le quedan?			✓			✓			✓	
		En un bosque había 203 árboles. Talan algunos. Ahora hay 76. ¿Cuántos árboles se han talado?			✓			✓			✓	
		Maria tenía algunas piezas de rompecabezas. Dio 89 a su hermana. Ahora tiene 219. ¿Cuántas piezas de rompecabezas tenía?			✓			✓			✓	
Resolución de problemas tipo combinación	Resuelve problemas de combinación donde se	En un concierto hay 498 mujeres y también 373 varones. ¿Cuántas personas asistieron en el concierto?			✓			✓			✓	
		En la chacra de Rodrigo había 551 cultivos			✓			✓			✓	

Resolución de problemas tipo Comparación	desconoce el total del problema.	de maíz y 145 de papas. ¿Cuántos cultivos habían?			✓			✓			✓	
	Resuelve problemas de combinación donde se desconoce uno de los datos del problema.	Sofía tiene en su puesto 711 frutas. Si 503 son mandarinas y el resto plátanos. ¿Cuántos plátanos hay?			✓			✓			✓	
		En un bosque hay 678 árboles. Si 579 son pinos y el resto palmeras. ¿Cuántas palmeras hay?			✓			✓			✓	
	Resuelve problemas de comparación con expresiones de "más que".	Ricardo tiene 409 chipitaps y Ana 540. ¿Cuántos chipitaps tiene Ana más que Ricardo?			✓			✓			✓	
		Fabiola siembra 436 semillas de mandarina y Lucía siembra 99 más que Fabiola. ¿Cuántas semillas de mandarina sembró Lucía?			✓			✓			✓	
		Karen tiene 550 globos. Ella tiene 304 globos más que Susana. ¿Cuántos globos tiene Susana?			✓			✓			✓	
Resolución de problemas tipo Comparación	Resuelve problemas de comparación con expresiones de "menos que".	Ismael tiene S/. 760 para comprarse una licuadora y Jorge tiene S/. 509. ¿Cuánto dinero tiene Jorge menos que Ismael?			✓			✓			✓	
		Teresa vendió 806 caramelos. José vendió 78 menos que Teresa. ¿Cuántos vendió José?			✓			✓			✓	

Resolución de problemas tipo igualación	Resuelve problemas de igualación con expresiones de "tantos como"	En una maratón, Jesús recorrió 753 metros. Él recorrió 47 metros menos que Renzo. ¿Cuántos metros recorrió Renzo?			✓			✓			✓	
		Waldir tiene S/. 970 y Rodrigo tiene S/. 336. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Rodrigo para tener tanto como Waldir?			✓			✓			✓	
		Alex tiene S/. 988 de propina y Carla tiene S/. 239. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Carla para tener tanto como Alex?			✓			✓			✓	
		Carmen tiene 567 hojas de colores. Si Cristina gana 54 hojas, tendrá tantos como Carmen. ¿Cuántas hojas de colores tiene Cristina?			✓			✓			✓	
		Rosa tiene 671 ganchitos de ropa, si Tania gana 367, tendrá tantos como Rosa. ¿Cuántos ganchitos de ropa tiene Tania?			✓			✓			✓	

Nota: Marcar solo un puntaje por cada ítem evaluador.

Anexo 5. Datos de fiabilidad

[illegible]

Anexo 6: Ficha de permiso para aplicación de estudio en la muestra.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Año del diálogo y la reconciliación nacional"

fb/ucv.peru
@ucv_peru
#saliradelante
ucv.edu.pe

Los Olivos, 22 de junio de 2018

Sr. (a)

ANGELINA TUOTO DELGADO

Director (a) del "I.E. 3091 HUACA DE ORO"

Presente.-

De nuestra mayor consideración:

Por la presente tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo(a) cordialmente en representación de la Universidad César Vallejo - filial Lima manifestarle que, nuestra estudiante está desarrollando un Proyecto de Informe de Tesis por especialidad; por lo que recurrimos a su reconocida Institución para solicitarle a usted tenga a bien autorizar el ingreso a nuestra alumna a fin de aplicar el instrumento de Tesis: **"PROGRAMA MUNDOMATH PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ARITMÉTICOS EN ESTUDIANTES DE 3^{ER} GRADO DE PRIMARIA"**, información que será de suma importancia para elaborar su trabajo de investigación para la titulación.

Por lo anteriormente expuesto y para dicho fin, me permito presentar a la alumna **YANET MERY AUCAHUASI VELÁSQUEZ**, de la Escuela de Educación **PRIMARIA** de **IX** ciclo, con código de matrícula N° **6700249126**.

Agradeciendo la atención que brinde a la presente me despido de usted deseándole mis mejores deseos.

Atentamente,



Mgtr. Gloria María Villa Córdova

Coordinadora de la E.P. de Educación Primaria



Lic. Vilma Velásquez Dávila

Recibido
27-06-2018

LIMA NORTE Av. Alfredo Mendiola 6232, Los Olivos. Tel.: (+511) 202 4342 Fax.: (+511) 202 4343
LIMA ESTE Av. del Parque 640, Urb. Canto Rey, San Juan de Lurigancho Tel.: (+511) 200 9030 Anx.: 2510.
ATE Carretera Central Km. 8.2 Tel.: (+511) 200 9030 Anx.: 8184
CALLAO Av. Argentina 1795 Tel.: (+511) 202 4342 Anx.: 2650.

Anexo 7. Consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: RODRIGO AARON FIGUEROA OSORIO identificado con el DNI 43722673, domicilio en LOS JAZMINES DE LA ENSENADA N2.30 Lote 1.

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018



Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: OSORIO ANGAS CARMEN MOREIRA

DNI: 45953125 Teléfono: 942742387

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: TERESA HATAMORES DE LA FUZ identificado con el DNI 44330631, domicilio en SILOS APRENSIVO N2.16 ENCE NADA PUENTE PIEDRA.

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018



Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: TERESA HATAMORES DE LA FUZ

DNI: 44330631 Teléfono: 975739619

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: KEYUT AGUIRRE BLANCO identificado con el DNI 43722673, domicilio en N2.30 Lote 1. ENCE NADA PUENTE PIEDRA

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018



Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: MARIA MARTINEZ YAUZI

DNI: 40428584 Teléfono: 965412101

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: DIEGO FERNANDO GALLARDO SALAZAR identificado con el DNI 61926680, domicilio en N2K LT 24 La Merced La Ensenada - Puente Piedra

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018



Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: SALAZAR VASQUEZ MIRIAM SALAZAR

DNI: 41015421 Teléfono: 992035385

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Jorge Andres Trejo
Melgar identificado con el DNI: 61772249, domicilio en
112 Bte B las Juveniles de la Emergencia, P. Piedra

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018


Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: MELGAR UREGUI EITHEL ELIZABETH
DNI: 4902926 Teléfono: 989543666

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Fabrizio Colosal
Retamozo identificado con el DNI: 44741110, domicilio en
1114 Calle las pascopas por los olivos

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018


Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Vilma Retamozo Duran
DNI: 1037661 Teléfono: 960760644

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Stephanie Naomi
Vasquez Rojas identificado con el DNI: 6251212, domicilio en
Je Perseverancia 625 12 Pro. Los Olivos

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018


Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Rojas Asca Ana Cecilia
DNI: 80012442 Teléfono: 964465547

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Emmanuel Jesus
Solano Pascual identificado con el DNI: 40729073, domicilio en
Urb. MILITARY Escuela Simon Bolivar La Esmeralda

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.


Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018


Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Francisco Pascual Reyna
DNI: 40729073 Teléfono: 929369490

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: MAXIMO RODEIGO
PAULLA MANANI identificado con el DNI 73911132, domicilio en
H2 LOS OLIVOS 19 AAHH LOS NORTEÑOS - STA ANA, LOS
OLIVOS.

Certifico que he leído y comprendidos a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018



Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Manani Cruz Julia

DNI: 08177172

Teléfono: 984241020

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Roberto Adrian
Blanco Huamani identificado con el DNI 73911132, domicilio en
SR. PARRAMONIA 522 - URB. PRO - LOS OLIVOS.

Certifico que he leído y comprendidos a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018



Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Yolima Huamani Flores

DNI: 4022458

Teléfono: 99525708

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: GYO GHO Mark
Tara Palacios identificado con el DNI 73779635, domicilio en

Certifico que he leído y comprendidos a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018



Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Palacios Nima Margueta

DNI: 41502528

Teléfono: 939263154

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Yolana Adrian & Ingrid
Trujiles identificado con el DNI 73004137, domicilio en
HR. R. A. H. 29 Calle 29 Puerta de P. 105
OLIVOS.

Certifico que he leído y comprendidos a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018



Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Solan & Ingrid Trujiles

DNI: 70245301

Teléfono: 912792263

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Nayste Naomi Torres
Floreto identificado con el DNI 73925556, domicilio en
Mz. C. J. 4 Urban del Carmen, La Esperanza

Certifico que he leído y comprendidos a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018

[Firma]
 Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Floreto Suarez Luz Moribel

DNI: 4199052 Teléfono: 950121137

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Alexander Arando
More Huamán identificado con el DNI 73925556, domicilio en
ASOC. SEÑOR CAUTIN DE AYABACA, Av. Avenida puente piedra

Certifico que he leído y comprendidos a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018

[Firma]
 Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Huamán Gang Nilsen

DNI: 47633523 Teléfono: 926762498

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Adriana Juliette
Floreto identificado con el DNI 73925556, domicilio en
Mz. C. J. 4 Urban del Carmen, La Esperanza

Certifico que he leído y comprendidos a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018

[Firma]
 Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Hernandez Alejandra

DNI: 715845360 Teléfono: 928935179

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Sayuri Sanchez
Puerta de Piedra identificado con el DNI 73925556, domicilio en
Puerta de Piedra 4V 1+49

Certifico que he leído y comprendidos a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018

[Firma]
 Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Carmenita Tejillo Caipo

DNI: 46519020 Teléfono: 994000047

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Swartha Policaipo
WPSGVEZ identificado con el DNI 61962366, domicilio en
Mz 11 19 Surco Surco Inenseada glo.
Piedra.

Certifico que he leído y comprendidos a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018

[Firma]
Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Silvia Julia Vasquez D. Gao.

DNI: 42046105 Teléfono: 943397953

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: VERA SANDRA
VERA SANDRA identificado con el DNI 46583770, domicilio en
Mz 92 LT 10 Surco Surco Inenseada glo.
Piedra.

Certifico que he leído y comprendidos a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018

[Firma]
Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: VERA SANDRA PAOLA GARCIA

DNI: 80454079 Teléfono: _____

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Shamán Adriano
SHAMAN ADRIANO identificado con el DNI 7929964, domicilio en
Mz 105 LT 13 Los Olivos.

Certifico que he leído y comprendidos a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018

[Firma]
Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Silvia Julia Vasquez D. Gao.

DNI: 42936974 Teléfono: 910099644

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: VERA SANDRA
VERA SANDRA identificado con el DNI 46583770, domicilio en
Mz 92 LT 10 Surco Surco Inenseada glo.
Piedra.

Certifico que he leído y comprendidos a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018

[Firma]
Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: VERA SANDRA PAOLA GARCIA

DNI: _____ Teléfono: 933 843 766

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Piero Alejandro Riquelme
Quispe identificado con el DNI 73 15 12 50 domicilio en
Calle 100 Patrocinio M.E. E. L. 19. Sector C. Los Olivos
de Pro. S.M.P.

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018

[Firma]

Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Yvonne Suárez Portillo

DNI: 42345145 Teléfono: 946 90 8055

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Nayara Angely
Callupe identificado con el DNI 40532168 domicilio en
Calle 15 Mz N. L. 13 Nda Santa Ana - Los Olivos

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018

[Firma]

Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Hope Chávez Leonor Marlene

DNI: 10532168 Teléfono: 946 206579

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Aurelio Oscar Pineda
Quispe identificado con el DNI 73 15 12 50 domicilio en
Calle 100 Patrocinio M.E. E. L. 19. Sector C. Los Olivos
de Pro. S.M.P.

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018

[Firma]

Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Aurelio Oscar Pineda

DNI: 80141507 Teléfono: 946 144076

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Juan Diego Riquelme
Barrios identificado con el DNI 62 33 2252 domicilio en
Calle 15 Mz N. L. 13 Nda Santa Ana - Los Olivos

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018

[Firma]

Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Antio Sugay Barrios Zuñiga

DNI: 42147366 Teléfono: 3133092

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Federico Dennis Rivera Benites identificado con el DNI 74019485 domicilio en H2 K 17 61 Asc. Valle Chillon

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.


Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018


Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Benites Villanueva Patricia

DNI: 46843690 Teléfono: 957284041

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Alessandra Condor Cerrón identificado con el DNI 73927867 domicilio en Av. Los Portales H2B 6133 Urb. Reforma Agraria - Ca. Olivos

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.


Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018


Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Ronald Condor Cahuallangu

DNI: 40770762 Teléfono: 961039763

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Julio Cesar Pandozo Cáceres identificado con el DNI 61685479 domicilio en Av. Los Rosales H2B 6133 Urb. Reforma Agraria - Ca. Olivos

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018


Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Rosa María Cáceres Rubio

DNI: 40908713 Teléfono: 745945924

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Piero Gomez Arellano identificado con el DNI 61685479 domicilio en H2 A Lote 26 Chacacilla del Norte Carabayilla

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.


Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018


Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Arellano Portilla Marta Maritza

DNI: 41044244 Teléfono: 992849766

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Diego Alejandro Arias Rios identificado con el DNI 09623545, domicilio en St. Prudencia N° 7983 Urb- Pro- Los Olivos Lima.

Certifico que he leído y comprendidos a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018



Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

DNI: 09623545 Teléfono: 950035417

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: Hugo Ortega Rojas identificado con el DNI 21861368, domicilio en Sr. La Esmeralda Mz. 664 - Lote 46

Certifico que he leído y comprendidos a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018



Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Ortega Rojas Hugo

DNI: 21861368 Teléfono: 994449350

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: MANUEL FRANCISCO CORTES HUAMAN identificado con el DNI 74185649, domicilio en Calle 1145 N° 4135 Urb. PRO. Los Olivos

Certifico que he leído y comprendidos a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018



Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Huamani Felix MIRA

DNI: 09620945 Teléfono: 961430750

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy madre/padre/tutor/apoderado del estudiante: MAXIMO RODRIGO PARILLA HERNANDEZ identificado con el DNI 74185649, domicilio en Urb Los Portales 19 Los Portales - SANA LOS OLIVOS

Certifico que he leído y comprendidos a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en estudiantes de tercer grado de primaria de Los Olivos - 2018" que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Primaria.

Autorizo la participación de mi menor hijo/a en la referida investigación, así mismo, así mismo autorizo al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en textos e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación primaria.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me han aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Lima, 12 de junio de 2018



Firma madre/padre/tutor/apoderado

Apellidos y nombres: Hamani Cruz Julia

DNI: 08177172 Teléfono: 984241020

Nombre del autor de la investigación: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez

**Programa
“Mundomath”**



AUTORA: Yanet Mery Aucahuasi Velásquez

Anexo 8. Evidencias Generales

8.1 Programa

I. Introducción

Fundamento teórico

La realidad problemática del tercer grado de primaria es la resolución de problemas, ya que aún no logran ejecutar ni llegar el resultado correcto, por ello se elabora distintas actividades que estarán dentro de 35 sesiones planificadas. Estas actividades serán de manera entretenida con la intención de que los niños muestren iniciativa para desarrollarlo, para Bernabeu y Goldstein (2009), señalaron que “el juego es un recurso didáctico con el fin de facilitar la adquisición de determinados contenidos, ya sea para plantearles situaciones problemáticas o dilemas que tienen que resolver” (p. 54). El estudiante al jugar desarrolla aprendizajes previos y estrategias que puede utilizar para resolver conflictos, por ello las actividades elaboradas incluirán diversos juegos.

Por otro lado, el programa presentó un enfoque pedagógico socio cultural esto se centró en la propuesta de Vigotsky, lo cual mencionó que la interacción entre dos o más sujetos aporta en el aprendizaje en cada uno de ellos, por lo que se intercambian ideas, pensamientos emociones, entre otros, para facilitar el aprendizaje. Vigotsky (en Castro y Castro, 2013), consideraron “al individuo como un origen social de la mente, porque el individuo es el resultado de la interacción social, socializar conlleva a reconocer cómo somos y afinar los pensamientos, además define la calidad de conocimiento y desarrolla habilidades sociales” (p. 20). El individuo es un ser cultural porque se relaciona con los demás, así mismo el socializar tiene como resultado nuevos conocimientos, ya que se interactúan nuevas ideas y así se obtiene un aprendizaje eficaz. Los estudiantes al trabajar en equipo y haciendo uso de materiales didácticos, lograrán desarrollar capacidades cognitivas, ya que demostrarán interacción con sus compañeros teniendo como objetivo el éxito en la resolución de problemas.

II. Objetivo General

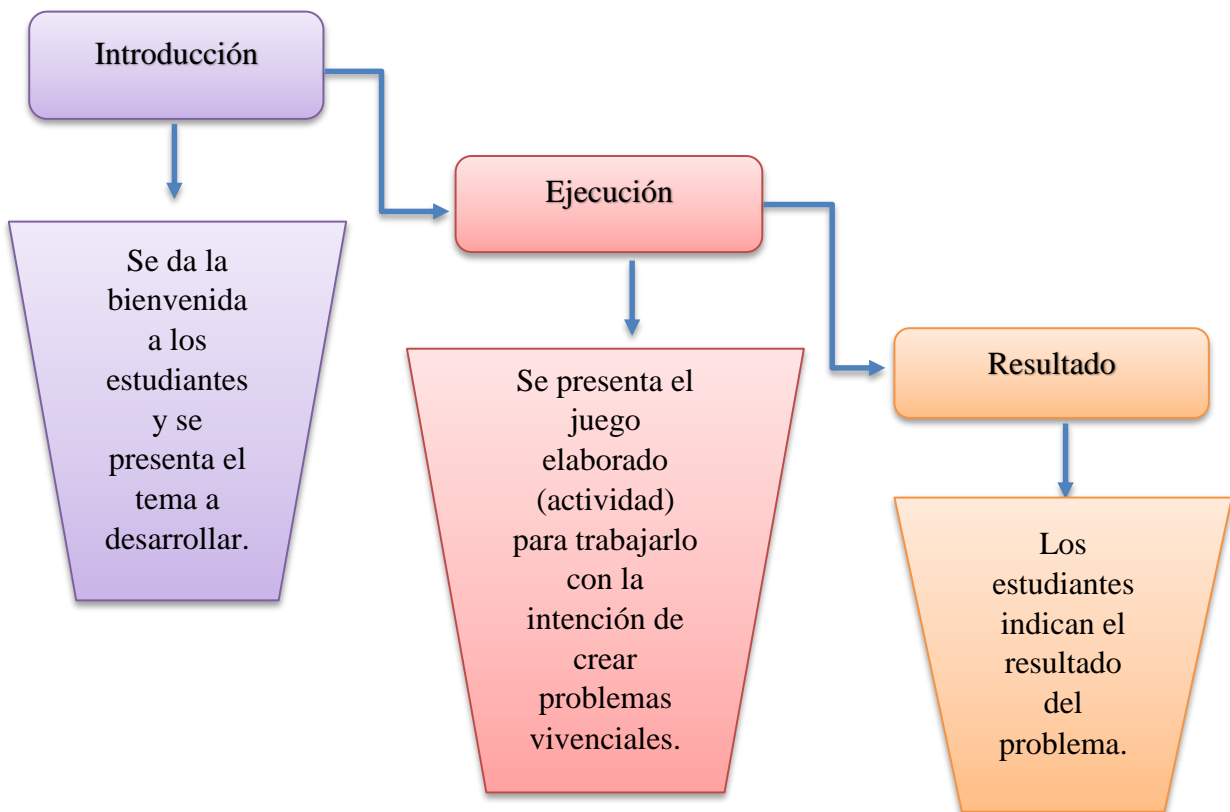
El programa Mundomath tiene como objetivo principal desarrollar en los estudiantes capacidades tales como analizar, comprender, razonar y ejecutar los problemas aritméticos de tipo cambio, combinación, comparación e igualación de manera lúdica y cooperativa.

III. Metodología general

El programa Mundomath está basado en juegos de trabajo cooperativo que están inmersas en cada una de las actividades del presente programa.

3.1 Mecanismos de acción

- Introducción
- Ejecución
- Resultado



IV. Contenidos básicos

1. Jugando con las chapitas numéricas
2. Jugando con las canicas numéricas
3. Jugando con las latas numéricas
4. Los sorbetes numéricos
5. Jugando con el gusanito y fichas numéricas
6. Jugando con los dados
7. Contando globos
8. Cambio de sitio
9. La máquina de sumar
10. Jugando con los cubos
11. La pelota numérica
12. La ruleta problemática
13. Bingo + y -
14. Cartinúmero
15. Jugando con los pallares
16. Contando hisopos
17. Encuéntrame el número que tengo
18. Discos numéricos
19. La tiendita millonaria
20. Monopolio matemático
21. Abanicos numéricos
22. Peces matemáticos
23. Paletas numéricas
24. Armando torres con los aros
25. Menú a la carta
26. La pirámide matemática
27. Ganchitos numéricos
28. El trencito
29. La botella numérica
30. La tiendita millonaria II

31. Somos matemáticos
32. Jugando con el origami
33. Jugando con las fichas numéricas humanas
34. Jugando con las bolitas numéricas
35. Cintas numéricas
36. Contando con los botones
37. Contando con los pilis
38. Los vasitos numéricos
39. Conocemos el Mundomath
40. Jugando al Mundomath

V. Temporalización de los contenidos y aplicación del programa

El programa Mundomath estuvo programable de acuerdo a las fechas indicadas en el recuadro.

Nº	Nombre de la actividad	Fecha
1	Jugando con las chapitas numéricas	13/07/18
2	Jugando con las canicas numéricas	16/07/18
3	Jugando con las latas numéricas	17/07/18
4	Los sorbetes numéricos	18/07/18
5	Jugando con el gusanito y fichas numéricas	19/07/18
6	Jugando con los dados	20/07/18
7	Contando globos	23/07/18
8	Cambio de sitio	24/07/18
9	La máquina de sumar	25/07/18
10	Jugando con los cubos	26/07/18
11	La pelota numérica	15/08/18
12	La ruleta problemática	16/08/18
13	Bingo + y -	20/08/18
14	Cartinúmero	20/08/18
15	Jugando con los pallares	21/08/18
16	Contando hisopos	21/08/18

17	Encuéntrame el número que tengo	22/08/18
18	Discos numéricos	23/08/18
19	La tiendita millonaria	27/08/18
20	Monopolio matemático	28/08/18
21	Abanicos numéricos	29/08/18
22	Peces matemáticos	03/09/18
23	Paletas numéricas	03/09/18
24	Armando torres con los aros	04/09/18
25	Menú a la carta	04/09/18
26	La pirámide matemática	05/09/18
27	Ganchitos numéricos	05/09/18
28	El trencito	06/09/18
29	La botella numérica	06/09/18
30	La tiendita millonaria II	10/09/18
31	Somos matemáticos	10/09/18
32	Jugando con el origami	11/09/18
33	Jugando con las fichas numéricas humanas	11/09/18
34	Jugando con las bolitas numéricas	12/09/18
35	Cintas numéricas	12/09/18
36	Contando con los botones	13/09/18
37	Contando con los pilis	13/09/18
38	Los vasitos numéricos	13/09/18
39	Conocemos el Mundomath	17/09/18
40	Jugando al Mundomath	17/09/18

VI. Matriz del programa

Dimensiones	Indicadores	Estrategias	Actividades	Recursos	Evaluación
Problemas tipo cambio	Resuelve problemas de cambio con acciones de aumentar. Resuelve problemas de cambio con acciones de disminuir.	Actividades lúdicas Trabajo cooperativo	Jugando con las chapitas numéricas. Jugando con las canicas numéricas. Jugando con las latas numéricas. Los sorbetes numéricos. Jugando con el gusanito y fichas numéricas. Jugando con los dados. Contando globos. Cambio de sitio. La máquina de sumar. Jugando con los cubos.	Plumones Mota Chapitas Temperas Tarjetas Limpiatipo Canicas Latas Sorbetes Cartulinas Hojas de colores Globos Tubos Cubos	Ficha de aplicación
Problemas tipo combinación	Resuelve problemas de combinación donde se desconoce el total del problema. Resuelve problemas de combinación donde se desconoce uno de los datos del problema.	Actividades lúdicas Trabajo cooperativo	La pelota numérica. La ruleta problemática. Bingo + y - Cartinúmero. Jugando con los pallares. Contando hisopos. Encuéntrame el número que tengo. Discos numéricos. La tiendita millonaria.	Pelotitas Carton Hojas de colores Cartulinas Hisopos Discos Caja Hojas de colores Goma	Ficha de aplicación
Problemas tipo comparación	Resuelve problemas de comparación con expresiones “más que”. Resuelve problemas de comparación con expresiones “menos que”.	Actividades lúdicas Trabajo cooperativo	Monopolio matemático. Abanicos numéricos. Peces matemáticos. Paletas numéricas. Armando torres con los aros. Menú a la carta. La pirámide matemática. Ganchitos numéricos. El trencito. La botella numérica.	Hojas de colores Cartulinas Cartón Anzuelo Cinta Paletas Aros Platos descartables Cinta de embalaje Dados de cartón Ganchos Botellas de plástico	Ficha de aplicación
Problemas tipo igualación	Resuelve problemas de igualación con expresiones “tanto como”	Actividades lúdicas Trabajo cooperativo	La tiendita millonaria II Somos matemáticos. Jugando con el origami. Jugando con las fichas numéricas humanas. Jugando con las bolitas numéricas. Cintas numéricas. Contando con los botones. Contando con los pilis. Los vasitos numéricos.	Hojas Cartulinas Bolitas de colores Cintas Botones Pilis Vasitos Temperas	Ficha de aplicación

VII. Actividades:

Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	1		
Nombre de actividad:	Jugando con las chapitas numéricas	Fecha:	13/07/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de tipo cambio	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de tipo cambio	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none">La docente entrega a cada equipo de estudiantes una cierta cantidad de chapitas, estas tendrán 3 colores diferentes (azul, verde y amarillo), y también dos tarjetas con el signo de suma y resta.Se le indica que: Chapita de color azul: unidades Chapita de color verde: decenas Chapita de color amarillo: centenasLa actividad se empieza planteando el siguiente problema: Adrián tiene 121 chapitas. Dennis le regala 105 chapitas. ¿Cuántas chapitas tiene Adrián ahora?Los estudiantes haciendo uso de las chapitas tendrán que obtener el resultado, el equipo que haya realizado correctamente tendrá un punto.		<ul style="list-style-type: none">PlumonesMotaChapitasTemperasTarjetasLimpiatipo	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

En la tienda de Carlos había 106 galletas. Le dan 100 galletas. ¿Cuántas galletas tiene Carlos ahora?



En una panadería, Rodrigo preparó 125 queques. Cristian le dio algunos. Ahora en su panadería tiene 145 queques. ¿Cuántos queques le dio Cristian?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	2		
Nombre de actividad:	Jugando con las canicas numéricas	Fecha:	16/07/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de cambio	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de tipo cambio	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente entrega a cada grupo de estudiantes 3 vasitos descartables y una cierta cantidad de canicas (blancas, azules y amarillas) y también dos tarjetas, con el signo de suma y resta. Se indica que: Canicas blancas: centenas Canicas azules: unidades Canicas amarillas: decena Se plantea el siguiente problema: Piero tiene algunas canicas. Jorge le dio 136 canicas. Ahora tiene 161 canicas. ¿Cuántas canicas tenía? Los estudiantes haciendo uso de las canicas tendrán que mencionar cual es el resultado del problema, el equipo que haya realizado correctamente obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Canicas - Plumones - Mota - Tarjetas - Plato descartable 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Ricardo tenía algunos colores. José le dio 104. Ahora tiene 129 colores. ¿Cuántos colores tenía?



En la tienda de Carolina había 115 tarros de leche. Le dan 101 tarros de leche. ¿Cuántos tarros de leche tiene Carolina ahora?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	3		
Nombre de actividad:	Jugando con latas numéricas	Fecha:	17/07/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de cambio	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de cambio	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente arma una torre de latas, cada una de ellas tendrá colores diferentes (rojo, amarillo y verde). Se indica que: Latas rojas: unidades Latas amarillas: decenas Latas verdes: centenas Los estudiantes de un equipo se forman en fila y con una pelotita de trapo tendrán que tirar las latas que puedan. Se plantea el siguiente problema: El equipo “La justicia” tumbó las latas de los colores rojo y amarillo, de los cuales 4 son amarillos y 5 son rojas (45) y el equipo “La honestidad” tumbó 107. ¿Cuántas latas (según su valor en colores) tumbaron en total los dos equipos? El equipo haciendo uso de las latas tendrá que resolver correctamente para obtener un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> Plumones Latas Papel lustre Pelotita de trapo Goma 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

En la librería de Guadalupe había 108 lápices. Le dan 94 lápices. ¿Cuántos lápices tiene Guadalupe ahora?



Anthony tenía algunas canicas. Su hermano le dio 138. Ahora tiene 157 canicas. ¿Cuántas canicas tenía?



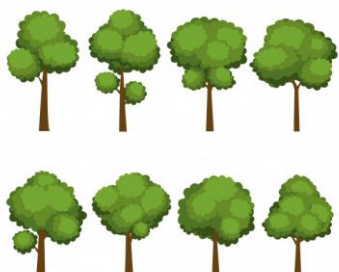
Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	4		
Nombre de actividad:	Los sorbetes numéricos	Fecha:	18/07/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de cambio	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de cambio	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente entrega a cada equipo una cierta cantidad de sorbetes. Se indica que: Sorbetes rojos: unidades Sorbetes amarillos: decenas Sorbetes verdes: centenas Se plantea el siguiente problema: Rodrigo tiene 143 sorbetes, le regala a su compañero Manuel 25. ¿Cuántos sorbetes le quedan? Los estudiantes haciendo uso de los sorbetes de colores tendrán que mencionar el resultado para obtener un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Sorbetes - Plumones - Mota 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

En un bosque había 119 árboles. Talan algunos. Ahora hay 74. ¿Cuántos árboles se han talado?



Juan Carlos tenía algunas piezas de rompecabezas. Dio 76 a su hermano. Ahora tiene 201. ¿Cuántas piezas de rompecabezas tenía?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	5		
Nombre de actividad:	Jugando con el gusanito y fichas numéricas	Fecha:	19/07/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de cambio	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de cambio	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente entrega a cada equipo un gusanito plastificado y fichas en forma de círculos de los colores rojo, amarillo y verde. El gusanito está conformado por círculos de diferentes colores (rojo, amarillo y verde). Se indica que: Círculo rojo: unidades Círculo amarillo: decenas Círculo verde: centenas Se propone el siguiente problema: María tiene 5 fichas de color amarillo y 9 fichas de color rojo (59) y Tania tiene 2 fichas de color verde (200). ¿Cuántas fichas numéricas (de acuerdo al valor de cada ficha) tendrá en total? El estudiante usando las fichas numéricas resolverá el problema, para luego colocar las fichas en los círculos que tiene el gusanito de acuerdo a los colores que pertenecen y al final escribir en la cara del gusanito el resultado. El equipo que indique la respuesta correcta se le otorgará un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> Gusanito Plumones Mota Hojas de colores Fichas 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

En la librería de Rosa había 111 cartulinas. Le dan 34 cartulinas. ¿Cuántas cartulinas tiene Rosa ahora?



En un bosque había 204 árboles. Talan algunos. Ahora hay 94. ¿Cuántos árboles se han talado?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	6		
Nombre de actividad:	Jugando con los dados	Fecha:	20/07/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de cambio	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de cambio	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none">La docente entrega a cada grupo una cantidad de dados de colores (rojos, negros y verdes).Se indica que: Dado rojos: unidades Dados negros: decenas Dados verdes: centenasSe propone el siguiente problema: Sayuri tenía algunos dados. Dhamar le dio 136. Ahora tiene 177 dados. ¿Cuántos dados tenía?Los estudiantes usando los dados resolverán el problema, el equipo que logre resolver correctamente obtendrá un punto.		<ul style="list-style-type: none">PlumonesMotaDadosTarjetas	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

En la tienda de Yamil tenía 122 pelotas. Le dan 25 pelotas. ¿Cuántas pelotas tiene Yamil ahora?



En un restaurante, Margarita preparó 111 platos de arroz con pollo. María le dio algunos platos más. Ahora en su restaurante tiene 132 platos de arroz con pollo. ¿Cuántos platos de arroz con pollo le dio María?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	7		
Nombre de actividad:	Contando globos	Fecha:	23/07/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de cambio	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de cambio	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente entrega a cada equipo una cierta cantidad de globos (rojo, amarillo y verde). Se indica que: Globos rojos: unidades Globos amarillos: decenas Globos verdes: centenas Se propone un problema de tipo cambio, para ello se le entrega a cada grupo dos tarjetas con el signo (+) (-) e (=), de acuerdo al problema tendrán que usar los signos, así como también usar los globos para hallar el resultado correcto. El equipo que obtenga el resultado correcto, ganará un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> Plumones Mota Globos Tarjetas 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Raúl tiene 134 figuritas, le regala a su amigo 38. ¿Cuántas figuritas le quedan?



Patricia tenía algunas hojas bond. Estefany le dio 120. Ahora tiene 142 hojas bond. ¿Cuántas hojas bond tenía?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	8		
Nombre de actividad:	Cambio de sitio	Fecha:	24/07/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de cambio	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de cambio	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none">La docente coloca en cada silla una hoja de color ya sea rojo, amarillo o verde.Se indica que: La silla con hoja de color rojo: unidades La silla con hoja de color amarillo: decenas La silla con hoja de color verde: centenasLos estudiantes saldrán en la pizarra y se formaran grupos de 6 integrantes.Se propone un problema de tipo cambio, y los estudiantes tendrán que sentarse en la silla según los datos mencionados, para luego obtener el resultado.El equipo que logre la respuesta correcta obtendrá un punto.		<ul style="list-style-type: none">PlumonesMotaSillasHojas de colores	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

En la librería de Oscar había 153 cuadernos. Le dan 42 cuadernos. ¿Cuántos cuadernos tiene Oscar ahora?



Jorge tiene 131 chipitaps, le regala a su hermano 31. ¿Cuántos chipitaps le quedan?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	9		
Nombre de actividad:	La máquina de sumar	Fecha:	25/07/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de cambio	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de cambio	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none">La docente elaborará una máquina de sumar en base a tubos.Los estudiantes tendrán cada uno diferentes materiales concretos que puedan ingresar por el tubo como, por ejemplo: canicas, chapitas, tapitas, etc.Cada estudiante se acercará e ingresará su material concreto a la máquina de sumar. Esta dinámica consiste en que se deán cuenta que sumando dos cantidades aumentan ya sea de diferente o iguales formas.		<ul style="list-style-type: none">TubosCanicas, dados, chapitas, etc.Plumones	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

En la tienda de Dhamar había 117 chupetines. Le dan 118 chupetines. ¿Cuántos chupetines tiene Dhamar ahora?



Naysha tenía 128 chapitas. Le dan 45 chapitas. ¿Cuántas chapitas tiene Naysha ahora?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	10		
Nombre de actividad:	Jugando con los cubos	Fecha:	26/07/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de cambio	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de cambio	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> • La entrega a cada equipo cubos de los colores rojo, amarillo y verde. • Se indica que: Cubos rojos: unidades Cubos amarillos: decenas Cubos verdes: centenas • Se propone un problema de tipo cambio, los estudiantes haciendo uso de los cubos tendrán que resolver el problema. • El equipo que resuelva correctamente obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Hojas de colores - Plumones - Mota - Cartón 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

En la tienda de Ricardo había 98 caramelos. Le dan 38 caramelos. ¿Cuántos caramelos tiene Ricardo ahora?



Martin tenía 59 canicas. Le dan 35 canicas. ¿Cuántas canicas tiene Martin ahora?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	11		
Nombre de actividad:	La pelota numérica	Fecha:	15/08/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de combinación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de combinación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente entrega a cada equipo una cantidad de pelotitas de colores rojo y amarillo. Se indica que cada pelotita equivale 5. Se plantea el siguiente problema: Hugo tiene 45 pelotitas. Si 15 son rojas y el resto amarillo. ¿Cuántas pelotitas de color amarillo hay? El estudiante haciendo uso de las pelotitas de color rojo y amarillo tendrá que resolver el problema. El equipo que logre obtener la respuesta correcta obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Pelotitas - Plumones - Mota 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Carla tiene en su puesto 245 frutas. Si 104 son peras y el resto manzanas. ¿Cuántas manzanas hay?



En la chacra de Sebastián había 242 cultivos de betarraga y 138 de tomate. ¿Cuántos cultivos habían?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	12		
Nombre de actividad:	La ruleta problemática	Fecha:	16/08/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de combinación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de combinación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none">• Se entrega a cada equipo dos ruletas, cada ruleta dentro de ella tendrá los colores rojo, amarillo y verde.• Se indica que: Color rojo: unidades Color amarillo: decenas Color verde: centenas• Se propone el problema, lo cual los estudiantes haciendo uso de las ruletas tendrán que pintar los datos mencionados del enunciado• El equipo que logre resolver correctamente obtendrá un punto.		<ul style="list-style-type: none">- Ruletas- Plumones- Mota	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

En un concierto hay 231 mujeres y también 127 varones. ¿Cuántas personas asistieron en el concierto?



En un rebaño hay 280 ovejas. Si 140 son blancas y el resto negras. ¿Cuántas ovejas negras hay en el rebaño?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	13		
Nombre de actividad:	Bingo + y -	Fecha:	20/08/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de combinación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de combinación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> Se le entrega a cada grupo un problema de tipo combinación así como también para cada integrante un bingo. Este bingo tendrá recuadros de los colores rojo, amarillo y verde. Se indica que: Cuadrado rojo: unidades Cuadrado amarillo: decenas Cuadrado verde: centenas El estudiante marcará el cuadradito de color según los datos del problemas y efectuará la operación. El equipo que logre en conjunto resolver correctamente obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Tarjeta de bingo - Plumones - Mota - Hojas de colores 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

En el aniversario del colegio, asistieron 260 niñas y también 124 niños. ¿Cuántos estudiantes asistieron al colegio?



Soraya tiene en su puesto 238 frutas. Si 100 son fresas y el resto plátanos. ¿Cuántos plátanos hay?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	14		
Nombre de actividad:	Cartinúmero	Fecha:	20/08/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de combinación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de combinación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none">La docente entrega a cada equipo cartas de los colores rojo, amarillo y verde.Se indica que: Carta roja: unidades Carta amarilla: decenas Carta verde: centenasSe plantea el problema, los estudiantes haciendo uso de las cartas tendrán que resolver el problema planteado.El equipo que logre en conjunto resolver correctamente obtendrá un punto.		<ul style="list-style-type: none">Cartas de coloresPlumonesMota	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

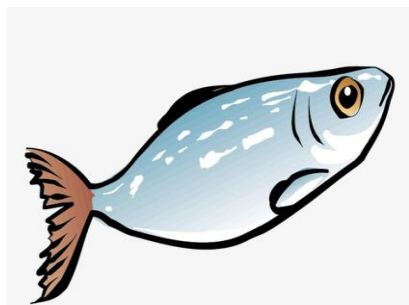
Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

En la chacra de Víctor había 147 cultivos de arroz y 120 de caña de azúcar. ¿Cuántos cultivos habían?



Sofía tiene en su puesto 300 pescados, si 133 son bonitos y el resto merluza. ¿Cuántos pescados merluza hay en su puesto?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	15		
Nombre de actividad:	Jugando con los pallares	Fecha:	21/08/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de combinación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de combinación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente entrega a cada equipo una cierta cantidad de pallares que estarán pintadas de color azul y morado. Se indica que cada pallar tiene el valor de 8. La docente formula el problema: Gerald tiene 64 pallares. Si 8 son azules y el resto morado. ¿Cuántos pallares morados tiene? Los estudiantes para encontrar la respuesta usarán los pallares. El equipo que logre en conjunto resolver correctamente obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Pallares - Plumones - Mota - Temperas 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

En un concierto hay 211 mujeres y también 38 varones. ¿Cuántas personas asistieron en el concierto?



En una veterinaria hay 50 perros. Si 21 son de raza labradores y el resto chihuahua. ¿Cuántos perros chihuahuas hay en la veterinaria?



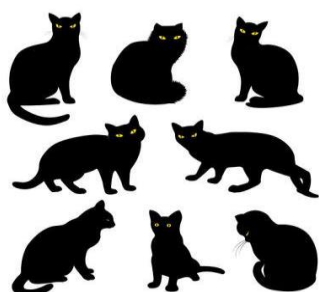
Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	16		
Nombre de actividad:	Contando hisopos	Fecha:	21/08/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de combinación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de combinación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> • Se entrega a cada grupo una cantidad de hisopos entre los colores rojo, amarillo y verde. • Se indica que: hisopos rojos: unidades hisopos amarillos: decenas hisopos verdes: centenas • Se plantea el problema, los estudiantes haciendo uso de los hisopos tendrán que resolver el problema planteado. • El equipo que logre en conjunto resolver correctamente obtendrá un punto 		<ul style="list-style-type: none"> - Plumones - Mota - Hisopos - Temperas 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

En un parque hay 80 gatos. Si 32 son gatos de color blanco y el resto negro. ¿Cuántos gatos negros hay en el parque?



En una reunión asistieron 201 mujeres y también 99 varones. ¿Cuántas personas asistieron a la reunión?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	17		
Nombre de actividad:	Encuéntrame el número que tengo	Fecha:	22/08/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de combinación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de combinación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente pegara en su espalda del estudiante hojas de los colores rojo, amarillo y verde. Se indica que: Color rojo: unidades Color amarillo: decenas Color verde: centenas La docente plantea un problema en la pizarra, los estudiantes formaran equipos de diez integrantes, en donde seis niños tendrán pegado en su espalda las hojas de colores y el resto resolverá el problema. Los estudiantes saldrán a la pizarra y se ubicaran según se muestre el enunciado así como también formaran el resultado. El equipo que resuelva primero ganara la competencia y obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Hojas de colores - Plumones - Mota 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

En un rebaño hay 133 entre vacas y ovejas. Si 121 son ovejas y el resto vacas. ¿Cuántas vacas hay?



En la chacra de Carmen había 128 cultivos de zanahoria y 109 de apio. ¿Cuántos cultivos habían?



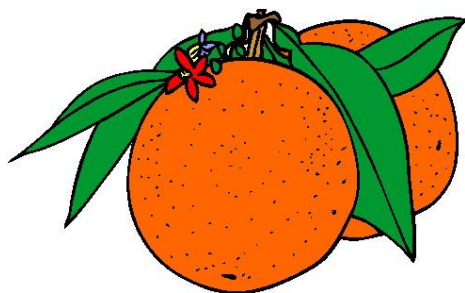
Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	18		
Nombre de actividad:	Discos numéricos	Fecha:	23/08/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de combinación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de combinación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente entrega a cada grupo una cantidad de discos numéricos, cada disco tendrá una marca ya sea Sony o Lumix. Se formula el siguiente problema en la pizarra: Diego tiene 34 discos. Si 9 son de marca Sony y el resto de marca Lumix. ¿Cuántos discos de marca Lumix hay? Los estudiantes harán uso de los discos numéricos para hallar el resultado. El equipo que resuelva primero ganara la competencia y obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Discos - Plumones - Mota 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Alejandra tiene en su puesto 201 frutas. Si 98 son mandarinas y el resto naranjas. ¿Cuántas naranjas hay?



En una reunión asistieron 300 mujeres y también 131 varones. ¿Cuántas personas asistieron a la reunión?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	19		
Nombre de actividad:	La tiendita millonaria	Fecha:	27/08/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de combinación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de combinación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> Se elaborará una tiendita y dentro de ella habrá productos (tarro de leche, envase de gaseosas, chocolates, etc.) Se le entregará a cada niño billetes y monedas, se escogerá a un niño por equipo para que compre un producto en la tiendita. La docente elaborará un problema vivencial a partir de ello, y los estudiantes tendrá que resolver el problema haciendo uso de los billetes y monedas que se le entrego a cada uno, además aquí los niños conocerán cuanto tendrá que recibir de vuelto. El equipo que resuelva primero ganara la competencia y obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Tiendita - Cartón - Envases de gaseosas - Envolturas de golosinas - Billetes y monedas - Hojas de colores - Cartulinas de colores - Crepe - Globos - Plumones - Mota 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Pablo tiene en su puesto 208 verduras. Si 105 son coliflor y el resto lechuga. ¿Cuántas lechugas hay?



En el aniversario del colegio asistieron 192 niños y también 198 niñas. ¿Cuántos estudiantes asistieron al aniversario del colegio?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	20		
Nombre de actividad:	Monopolio matemático	Fecha:	28/08/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de comparación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de comparación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> Se elaborará un monopolio matemático, dentro de ello habrá problemas de tipo comparación, debajo de cada problema habrá un espacio para que el estudiante coloque fichas numéricas (roja, amarilla y verde). Se indica que las fichas de: Color rojo: unidades Color amarillo: decenas Color verde: centenas Cada equipo tendrá un monopolio y cada integrante tendrá una cantidad de fichas, cada niño tendrá que resolver un problema usando las fichas numéricas y colocándolo dentro del monopolio. El equipo que logre resolver correctamente todos los problemas, obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Cartón - Plumones - Cartulina plastificada - Fichas numéricas - Hojas de colores 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Jorge tiene 271 chipitaps y Rodrigo 311. ¿Cuántos chipitaps tiene Rodrigo más que Jorge?



Mery vendió 304 caramelos. Abel vendió 75 menos que Mery. ¿Cuántos vendió Abel?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	21		
Nombre de actividad:	Abanicos numéricos	Fecha:	29/08/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de comparación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de comparación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente entrega a cada integrante del equipo un abanico de los colores rojo, amarillo y verde. Se indica que: Color rojo: unidades Color amarillo: decenas Color verde: centenas La docente propone un problema de comparación, los estudiantes con su abanico tendrán que desglosar cada parte del color según corresponda el dato que tenga el problema, por ejemplo si se menciona en el enunciado el numero 400 tendrá que desglosar cuatro veces el color verde del abanico. El equipo que logre resolver correctamente todos los problemas, obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Cartón - Plumones - Hojas de colores - Limpiatipo - Mota 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Priscila tiene 308 globos. Ella tiene 109 globos más que Adela. ¿Cuántos globos tiene Adela?



Yordi siembra 366 semillas de palta y Beatriz siembra 99 más que Yordi. ¿Cuántas semillas de palta sembró Beatriz?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	22		
Nombre de actividad:	Peces matemáticos	Fecha:	03/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de comparación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de comparación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> Se elaborará una piscina y pececitos de cartón. Por equipo se formarán una fila y tendrán una caña de pescar, todos los pececitos tendrán problemas de tipo comparación. También se le entregará otra cantidad de pececitos de los colores rojo, amarillo y verde. Se indica que: Color rojo: unidades Color amarillo: decenas Color verde: centenas El estudiante leerán el problema y su equipo tendrá que resolver el problema usando los pececitos de colores. El grupo que logre resolver el problema de manera correcta obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Cartón - Plumones - Cartulina plastificada - Hojas de colores - Caña de pescar - Anzuelo 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

En una maratón, Josué recorrió 500 metros. El recorrió 50 metros menos que Cristofer.
¿Cuántos metros recorrió Cristofer?



Yazumi vendió 205 chocolates. Leo vendió 35 menos que Yazumi. ¿Cuántos vendió Leo?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	23		
Nombre de actividad:	Paletas numéricas	Fecha:	03/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de comparación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de comparación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none">La docente entrega a cada equipo paletas de los colores rojo, verde y amarillo.Se indica que: Color rojo: unidades Color amarillo: decenas Color verde: centenasLa docente plantea un problema de tipo comparación, los estudiantes usando las paletas tendrán que resolver el problema.El grupo que logre resolver el problema de manera correcta obtendrá un punto.		<ul style="list-style-type: none">PaletasPlumonesMotaHojas de coloresTemperas	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Diego tiene 303 canicas y Marco 400. ¿Cuántas canicas tiene Marco más que Diego?



Valeria vendió 404 hojas bond. Karla vendió 88 menos que Valeria. ¿Cuántos vendió Karla?



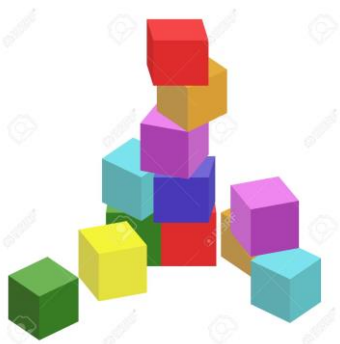
Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	24		
Nombre de actividad:	Armando torres con los aros	Fecha:	04/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de comparación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de comparación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente entregará aros por cada equipo, así como también una cantidad de fichas de los colores rojos, amarillos y verdes. Se indica que: Color rojo: unidades Color amarillo: decenas Color verde: centenas La docente plantea un problema de tipo comparación, los estudiantes resuelven este problema con las fichas numéricas y lo van colocando dentro de los aros, al final dirán cuál es el resultado. El grupo que logre resolver el problema de manera correcta obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Aros - Plumones - Mota - Fichas - Tarjetas (+) (-) (=) 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Aron tiene 148 cubos. Él tiene 93 cubos más que Carlos. ¿Cuántos cubos tiene Carlos?



Iván siembra 402 semillas de naranja y Julio siembra 51 más que Iván. ¿Cuántas semillas de naranja sembró Julio?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	25		
Nombre de actividad:	Menú a la carta	Fecha:	04/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de comparación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de comparación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente entrega a cada equipo una lista de comidas, así mismo dinero (billetes y monedas). Un integrante por equipo será el mesero, y el resto los clientes. Se dará a cada equipo distintas imágenes de comidas típicas del Perú. La docente plantea el problema de comparación: Mariana y Fabricio están en un restaurante y desean pedir un plato a la carta, si Mariana tiene S/. 150 y Fabricio S/. 350. ¿Cuánto dinero tiene Fabricio más que Mariana? Los estudiantes usando los billetes y monedas tendrán que resolver el problema. El equipo que logre resolver el problema de manera correcta obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Cartulina - Plumones - Mota - Hojas - Billetes - Monedas 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Rubí tiene 323 chapitas y Luana 444. ¿Cuántos chapitas tiene Luana más que Ruby?



Korina vendió 39 gaseosas. Paolo vendió 13 menos que Korina. ¿Cuántos vendió Paolo?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	26		
Nombre de actividad:	La pirámide matemática	Fecha:	05/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de comparación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de comparación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente elaborará una pirámide, al reverso de cada pirámide habrá un problema, en la pizarra estarán pegados los resultados de estos problemas. Los estudiantes tendrán que resolver los problemas usando las fichas numéricas (que se usó en el juego pasado) y hallar el resultado para formar una pirámide. El equipo que logre resolver el problema de manera correcta obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Cartulina - Plumones - Mota - Hojas de colores - Fichas numéricas - Limpiatipo 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Edison tiene 130 cartas y Moisés 201. ¿Cuántas cartas tiene Moisés más que Edison?



Andrés tiene 47 colores y Cesar 58. ¿Cuántos colores tiene Cesar más que Andrés?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	27		
Nombre de actividad:	Ganchitos numéricos	Fecha:	05/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de comparación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de comparación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none">• La docente entrega ganchitos de colores rojo, amarillo y verde.• Se indica que: Color rojo: unidades Color amarillo: decenas Color verde: centenas• La docente formulará el problema, lo cual los estudiantes resolverán usando los ganchitos numéricos.• El equipo que halle el resultado correcto obtendrá un punto.		<ul style="list-style-type: none">- Ganchitos- Plumones- Mota	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Shirley vendió 59 lapiceros. Junior vendió 12 menos que Shirley. ¿Cuántos vendió Junior?



David tiene 39 dados y Roció 48. ¿Cuántos dados tiene Roció más que David?



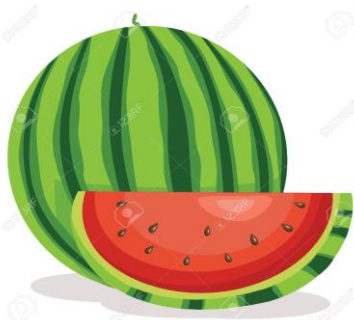
Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	28		
Nombre de actividad:	El trencito	Fecha:	06/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de comparación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de comparación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente formara grupos de 15 integrantes, el primer equipo tendrá un trencito de 1 persona y el resto serán los pasajeros, de igual manera será el otro equipo. La docente formula el problema comparando los dos equipos: Si el trencito “A” lleva 7 pasajeros y el trencito “B” lleva 11 pasajeros. ¿Cuántos pasajeros tiene el trencito “B” más que el trencito “A”? Los estudiantes resolverán el problema moviendo a sus compañeros de los trencitos. El equipo que halle el resultado correcto obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Plumones - Mota 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Milagros siembra 100 semillas de sandía y Andrea siembra 25 más que Milagros. ¿Cuántas semillas de sandía sembró Andrea?



Karina tiene S/ 200 para comprarse una licuadora y Anthony tiene S/ 150. ¿Cuánto dinero tiene Anthony menos que Karina?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	29		
Nombre de actividad:	La botella numérica	Fecha:	06/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de comparación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de comparación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente entrega a cada equipo tres botellas de plástico, limpiatipo y fichas numéricas. Se indica que las fichas: Color rojo: unidades Color amarillo: decenas Color verde: centenas La docente plantea un problema, por lo cual los estudiantes harán uso de las fichas numéricas y lo pegaran en las botellas. El equipo que halle el resultado correcto obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> Botella Plumones Mota Hojas de colores Fichas Limpiatipo 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Mariana siembra 105 semillas de manzana y André siembra 19 más que Mariana. ¿Cuántas semillas de manzana sembró André?



Lizet tiene S/ 77 para comprarse una tostadora y Paul tiene S/ 15. ¿Cuánto dinero tiene Paul menos que Lizet?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	30		
Nombre de actividad:	La tiendita millonaria II	Fecha:	10/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de igualación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de igualación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes vuelven a jugar con la tiendita, se le entregara billetes y monedas para que compren algún producto. • La docente formulará unos problemas que ellos mismos están vivenciado, por lo que tendrán que resolverlo usando los billetes y monedas. • El equipo que halle el resultado correcto obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Tiendita - Plumones - Mota - Billetes y monedas 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Angélica tiene S/ 320 y Celeste tiene S/155. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Celeste para tener tanto como Angélica?



Geraldine tiene S/ 520 de propina y Dayara tiene S/ 320. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Dayara para tener tanto como Geraldine?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	31		
Nombre de actividad:	Somos matemáticos	Fecha:	10/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de igualación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de igualación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none">• La docente entrega a cada grupo un problema con el término “tantos como”, también las fichas numéricas.• Cada integrante por equipo tendrán una hoja de color cada uno y ahí pegaran con limpiatipo las fichas numéricas según el problema que se formuló.• El equipo que logre resolver primero y correctamente obtendrá un puntaje.		<ul style="list-style-type: none">- Hojas de colores- Plumones- Mota- Fichas	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Gabriel tiene 67 canicas. Si Jefferson gana 23 canicas tendrá tanto como Gabriel. ¿Cuántas canicas tiene Jefferson?



Jennifer tiene 34 cubos, si Esperanza gana 14 tendrá tanto como Jennifer. ¿Cuántos cubos tiene Esperanza?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	32		
Nombre de actividad:	Jugando con el origami	Fecha:	11/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de igualación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de igualación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> • Se entregará a cada equipo por persona una hoja de color, tendrá que formar un origami. • Dentro de ello se pondrá unos problemas de tipo igualación, en donde tendrán que resolverlo de manera correcta usando las fichas numéricas. • Los estudiantes después de haber resuelto el problema en sus origamis dibujaran la representación que hicieron con las fichas. • El equipo que logre resolver los problemas de manera correcta obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Hojas de colores - Lápiz - Colores - Borrador - Tijera - Plumones - Mota 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Jesús tiene S/ 40 y Manuel tiene S/ 25. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Manuel para tener tanto como Jesús?



Hugo tiene 49 carritos. Si Fernando gana 11 carritos tendrá tantos como Hugo.
¿Cuántos carritos tiene Fernando?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	33		
Nombre de actividad:	Jugando con las fichas numéricas humanas	Fecha:	11/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de igualación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de igualación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente entrega a cada estudiante un mandil hecho de papelote de los colores rojo, amarillo y verde. La docente plantea el problema, y los estudiantes en grupos tengan que representar los datos del enunciado. El equipo que logre resolver los problemas de manera correcta obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Cartulinas de colores - Mota - Plumones - Papelotes 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Juan tiene S/ 60 de propina y Denis tiene S/18. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Denis para tener tanto como Juan?



Elizabeth tiene S/ 90 y Miguel tiene S/ 58. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Miguel para tener tanto como Elizabeth?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	34		
Nombre de actividad:	Jugamos con las bolitas numéricas	Fecha:	12/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de igualación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de igualación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente entrega a cada grupo un plato descartable y una cierta cantidad de bolitas, estas tendrán tres colores diferentes (rojo, amarillo y verde). Se le indica que: Bolita de color rojo: unidades Bolita de color amarillo: decenas Bolita de color verde: centenas La docente formulará unos problemas en la pizarra, los estudiantes resuelven estos problemas con las bolitas numéricas y lo colocaran en los platos descartables la cantidad de los datos del enunciado del problema. El equipo que logre resolver los problemas de manera correcta obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> Plumones Mota Plato descartable Bolitas de colores Tarjetas (+) (-) (=) 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Piero tiene 39 silbato. Si Máximo gana 9 silbato tendrá tantos como Piero. ¿Cuántos silbato tiene Máximo?



Maritza tiene S/ 58 de propina y Roberta tiene S/27. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Roberta para tener tantos como Maritza?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	35		
Nombre de actividad:	Cintas numéricas	Fecha:	12/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de igualación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de igualación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente entrega a cada grupo una cierta cantidad de cintas, estas tendrán tres colores diferentes (rojo, amarillo y verde). Se le indica que: cinta de color rojo: unidades cinta de color amarillo: decenas cinta de color verde: centenas La docente formulará unos problemas en la pizarra, los estudiantes resuelven estos problemas con las cintas numéricas. El equipo que logre resolver los problemas de manera correcta obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Cintas de colores - Plumones - Mota - Tarjetas (+) (-) (=) 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Adriana tiene 102 ganchitos. Si Samanta gana 56 ganchitos tendrá tantos como Adriana.
¿Cuántos ganchitos tiene Samanta?



Julia tiene S/ 111 de propina y Carolina tiene S/ 77. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Carolina para tener tanto como Julia?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	36		
Nombre de actividad:	Contando con los botones	Fecha:	13/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de igualación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas igualación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente entrega a cada equipo una cierta cantidad de botones de los colores rojo, verde y amarillo. Se le indica que: botón de color rojo: unidades botón de color amarillo: decenas botón de color verde: centenas La docente formulará unos problemas en la pizarra, los estudiantes resuelven estos problemas con los botones. El equipo que logre resolver los problemas de manera correcta obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> - Cartulina - Botones de colores - Tarjeta (+) (-) (=) 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Alexandro tiene S/ 71 de propina y Rodolfo tiene S/ 20. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Rodolfo para tener tanto como Alexandro?



Gladys tiene 67 botones. Si Pilar gana 18 botones tendrá tantos como Gladys. ¿Cuántos botones tiene Pilar?



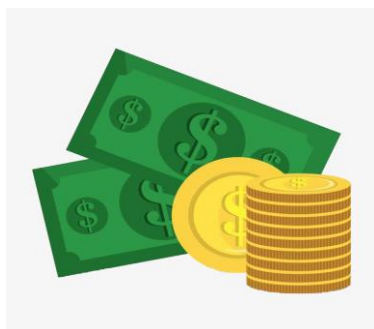
Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	37		
Nombre de actividad:	Contando con los pilis	Fecha:	13/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de igualación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de igualación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente entrega a cada equipo una cierta cantidad de pili mili de los colores rojo, verde y amarillo. Se le indica que: Pili mili de color rojo: unidades Pili mili de color amarillo: decenas Pili mili de color verde: centenas La docente formulará unos problemas de tipo igualación en la pizarra, los estudiantes resuelven estos problemas con los pili milis. El equipo que logre resolver los problemas de manera correcta obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> Plumones Mota Pilis de cabello Tarjeta (+) (-) (=) 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Jean tiene S/ 98 de propina y David tiene S/ 41. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir David para tener tanto como Gabriela?



Fabricio tiene 72 caramelos. Si Gabriela gana 17 caramelos tendrá tantos como Fabricio. ¿Cuántos caramelos tiene Gabriela?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	38		
Nombre de actividad:	Los vasitos numéricos	Fecha:	13/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de igualación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de igualación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> La docente entrega a cada equipo una cierta cantidad de vasos descartables de los colores rojo, verde y amarillo. Se le indica que: Vaso de color rojo: unidades Vaso de color amarillo: decenas Vaso de color verde: centenas La docente formulará unos problemas de tipo igualación en la pizarra, los estudiantes resuelven estos problemas con los vasitos. El equipo que logre resolver los problemas de manera correcta obtendrá un punto. 		<ul style="list-style-type: none"> Plumones Mota Vasos de colores Tarjeta (+) (-) (=) 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

Cristina tiene S/ 127 y Ángela tiene S/ 29. ¿Cuánto dinero tendrá que conseguir Ángela para tener tanto como Cristina?



Vanesa tiene 57 cartulinas. Si Henry gana 15 cartulinas tendrá tantos como Vanesa. ¿Cuántas cartulinas tiene Henry?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	39		
Nombre de actividad:	Conocemos el mundomath	Fecha:	17/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de cambio, combinación, comparación e igualación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de cambio, combinación, comparación e igualación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes recordaran los juegos que se trabajaron en clase y todos los materiales que usaron. • Se le entregara a cada grupo diferentes materiales (ganchitos, billetes, dinero, fichas numéricas, globos, canicas, pallares, entre otros.), con el fin que cada uno formule y resuelva un problema, ya sea de cambio, combinación, comparación e igualación. • Al finalizar se socializara estos problemas. 		<ul style="list-style-type: none"> - Papelotes - Plumones - Mota - Lápiz - Borrador 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

En la librería de Rosario había 101 lápices. Le dan 74 lápices. ¿Cuántos lápices tiene Rosario ahora?



Edwin tenía algunas canicas. Su hermano le dio 122. Ahora tiene 133 canicas. ¿Cuántas canicas tenía?



Programa:	Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos		
Autora:	Yanet Mery Aucahuasi Velásquez		
Actividad N°:	40		
Nombre de actividad:	Jugando al Mundomath	Fecha:	17/09/18
Institución Educativa:	I.E. 3091 “Huaca de Oro”	Distrito:	Los Olivos
Título:	Resolvemos problemas de cambio, combinación, comparación e igualación	Tiempo:	30 min.
Dimensión:	Problemas de cambio, combinación, comparación e igualación	Grado y sección:	3 “C”
Actividad		Medios y Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> Se elaborará un mundo en base de cartón, cada cuadradito tendrá un problema ya sea tipo cambio, combinación, comparación o igualación. La docente en cada grupo entregará diversos materiales con los que se trabajó durante todas las actividades. El estudiante escoge que material le resulta más fácil para efectuar la operación y así hallar la respuesta. El equipo que logre resolver correctamente y llegue a la meta, ganará un premio. 		<ul style="list-style-type: none"> - Cartulina - Plumones - Hojas de colores - Pallares - Chapitas de colores - Mota - Fichas - Canicas - Globos - Gusanito - Ruletas 	
Evaluación: Ficha de aplicación			

Ficha de aplicación

Nombres y apellidos: _____ Fecha: ____/____/____

Resuelve los siguientes problemas.

En un concierto hay 509 mujeres y también 239 varones. ¿Cuántas personas asistieron en el concierto?

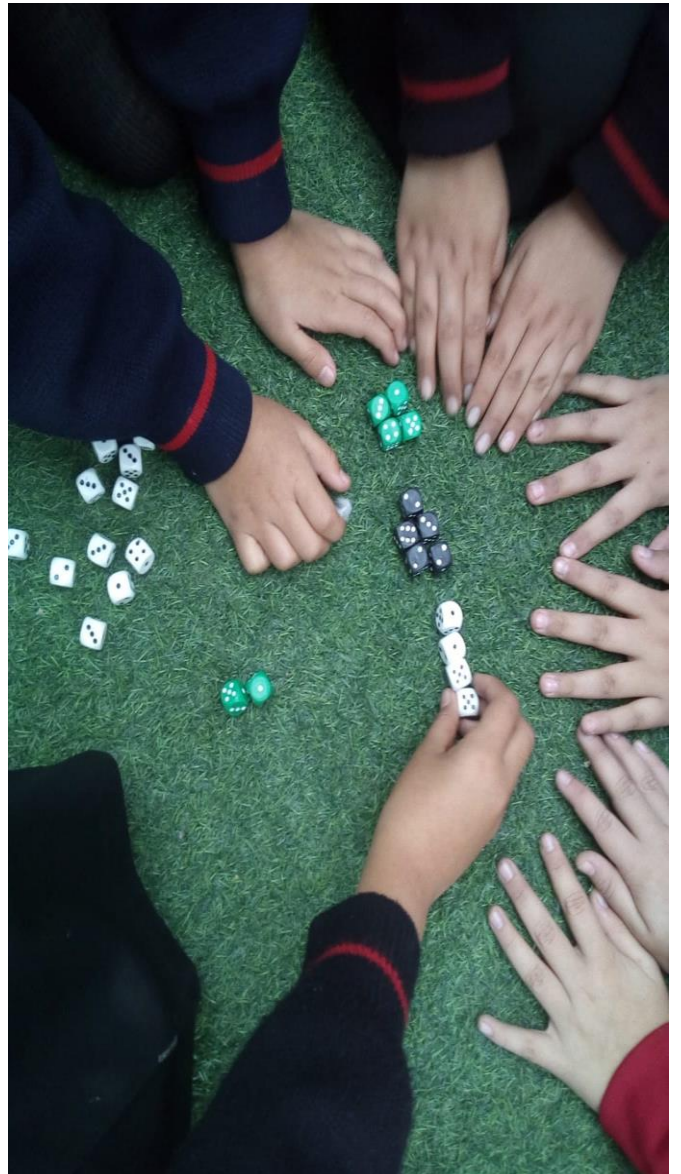


En una veterinaria hay 186 perros. Si 71 son de raza labradores y el resto pequinés. ¿Cuántos perros pequineses hay en la veterinaria?



8.2. Evidencias fotográficas.

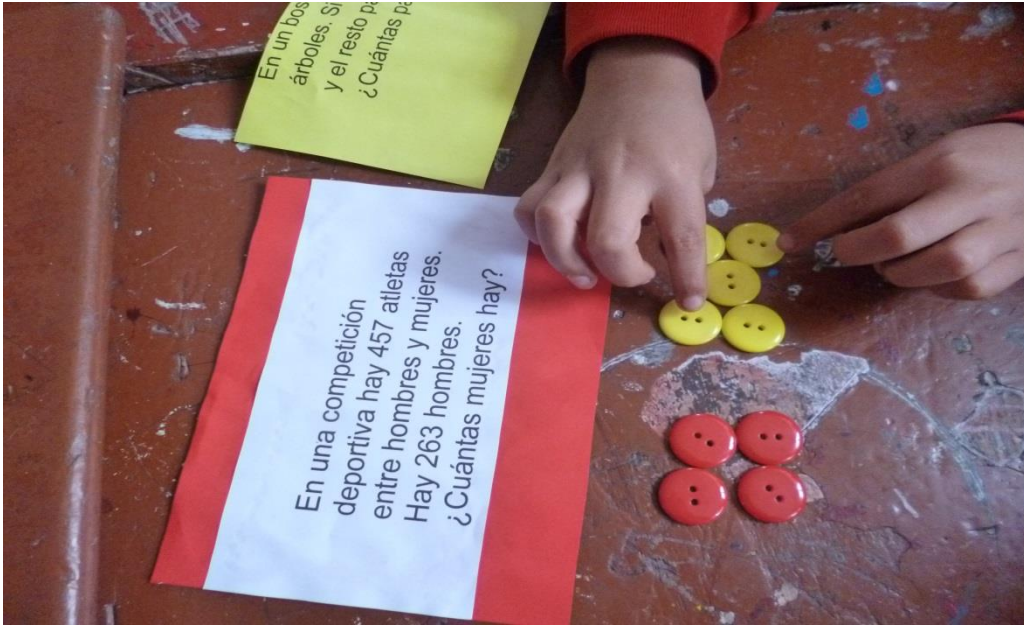














Anexo 09. Acta de originalidad de similitud

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo, Jhon Alexander Higuín Álvarez,
 docente de la Facultad Educación e Idiomas y Escuela Profesional de
Educación Primaria de la Universidad César Vallejo Lima Norte (precisar filial o sede),
 revisor(a) de la tesis titulada

"Programa Mundomath para la resolución de problemas
aritméticos en el tercer grado de primaria de los
Olivos, 2018"

del (de la) estudiante Yaret Mery Aucahuasi
Velasquez, constato que la investigación tiene un índice de similitud
 de 17. % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las
 coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la
 tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas
 por la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha. Los Olivos, 18 de diciembre del 2018


Jhon Alexander Higuín Álvarez
 Firma
 Nombres y apellidos del (de la) docente
 DNI: 42640226

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable de SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	--------------------	--------	---------------------------------

Anexo 10. Pantallazo individual TURNITIN

feedback studio

Aucahuasi Velasquez Yanet Mery

TESIS 2018

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

17

FT

17

17

FT

17

Resumen de coincidencias

17 %

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

PROGRAMA MUNDOMATH PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ARITMÉTICOS EN EL TERCER GRADO DE PRIMARIA DE LOS OLIVOS - 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

AUTORA:

Aucahuasi Velasquez, Yanet Mery

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4975-1159>

ASESORA:

Mgtr. Gloria Villa Córdova

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y evaluación

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Facultad de Educación

Escuela Profesional de Educación Primaria

Campus Universitario

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

1 Entregado a Universida... Trabajo del estudiante 5 %

2 repositorio ucv.edu.pe Fuente de Internet 5 %

3 depace.untriu.edu.pe Fuente de Internet 1 %

4 Entregado a Universida... Trabajo del estudiante 1 %

5 repositorio.minedu.gob... Fuente de Internet 1 %

6 repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet <1 %

7 repositorio.unep.edu.pe Fuente de Internet <1 %

8 alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet <1 %

9 repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet <1 %

10 www.crfpe.ca Fuente de Internet <1 %

Página: 1 de 155

Número de palabras: 19802

Text-only Report

High Resolution

Activado

199

Anexo 11. Recibo Digital



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Yanet Mery Aucahuasi Velasquez
Título del ejercicio: DPI 2018 - 2
Título de la entrega: TESIS 2018
Nombre del archivo: DPI_-_ULTIMO_corrigiendo.docx
Tamaño del archivo: 21.46M
Total páginas: 155
Total de palabras: 19,802
Total de caracteres: 112,911
Fecha de entrega: 16-nov-2018 12:18p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 1017191644



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

PROGRAMA MUNDOMATH PARA LA RESOLUCIÓN DE
PROBLEMAS ARITMÉTICOS EN EL TERCER GRADO DE PRIMARIA
DE LOS OLIVOS - 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

AUTORA:

Aucahuasi Velasquez, Yanet Mery

ENLACE: <https://www.turnitin.com/submit>

ASESORA:

Mgtr. Glenda Vilca Cardona

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y evaluación

LIMA - PERÚ

2018



Derechos de autor 2018 Turnitin. Todos los derechos reservados.


Anexo 12. Pantallazo grupal TURNITIN

DPI 2018 - 2

BAJUELA DE ENTRADA | ESTÁS VIENDO: TRABAJOS NUEVOS ▾

[Enlazar archivo](#)

Informe de calificación en línea | Editar la configuración del ejercicio | Correo electrónico sin remisiones



AUTOR	TÍTULO	EMITIDO	NOTA	REPUESTA	ARCHIVO	NÚMERO TRABAJO	FECHA
<input type="checkbox"/> CESAR AUGUSTO GALVEZ...	DPI - FINAL 2018 - 2 GALVEZ	11%		*		1017533646	18-nov-2018
<input type="checkbox"/> Lugo Estela Alca...	DPI - ALCANTARA MEGO LUCERO ESTRELLA	13%		*		1014344391	18-nov-2018
<input type="checkbox"/> Josey Nery Cueva...	DPI - Anidad Navarota en Estudantes ...	14%		*		1042327818	18-nov-2018
<input type="checkbox"/> Fanny Lopez Escala	TES S LOPEZ	14%		*		1015592288	18-nov-2018
<input type="checkbox"/> Basilio Oros Cidras	Formato DPI - 2018 - 2 Oros Cidras Estat...	14%		*		1014833374	18-nov-2018
<input type="checkbox"/> LIZBETH VARELO TA...	FORMATO DPI 2	14%		*		1014837333	18-nov-2018
<input type="checkbox"/> ESTER AGUIRRE	AGUIRRE JOAQUIN ESUTH	15%		*		1016172437	18-nov-2018
<input type="checkbox"/> Alejandra Escobedo An...	DPI - Andres Valero Alejandro Pareda	15%		*		1014753398	18-nov-2018
<input type="checkbox"/> Yessy Nery Alcahuasi...	TES S 2018	17%		*		1017191844	18-nov-2018
<input type="checkbox"/> Myrian Chavez	DPI SOLO - MYRIAN CHAVEZ	17%		*		1044663920	18-nov-2018
<input type="checkbox"/> SONIA MAGALI CORDOVA...	Tesis X - UCV	17%		*		1016550200	18-nov-2018
<input type="checkbox"/> Jansin Mercedes	Tesis Final	18%		*		1044663758	25-nov-2018
<input type="checkbox"/> Yassin Chavez Alvarez	TES S	20%		*		1014718202	18-nov-2018
<input type="checkbox"/> Josefa Hilda Silva...	DPI - Programa USA para la construcción de...	20%		*		1014015025	17-nov-2018
<input type="checkbox"/> Gaston Andres Javier...	DPI GERSON ANDR JAVIER CAMPOS	21%		*		1014718550	18-nov-2018

Anexo 13. Autorización para publicación de la tesis

	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo Yanet Mery Acuña Velásquez....., identificado con DNI N° 71413957....., egresado de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad César Vallejo, autorizo (X), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Programa Mundomath para la resolución de problemas aritméticos en el tercer grado de primaria de Los Olivos, 2018"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derechos de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


FIRMA

DNI: 71413957.....

FECHA: 18 de diciembre..... del 2018...

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable de SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	--------------------	--------	---------------------------------

Anexo 14. Autorización de visto bueno



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

Facultad de Educación e Idiomas
Escuela Profesional de Educación Primaria
Mtro. Shon Alexander Holguín Álvarez

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Janet Mery Aucahuasi Velásquez

TRABAJO TITULADO:

Programa Mundomath para la resolución de problemas
aritméticos en el tercer grado de primaria de Los Olivos 2018

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Licenciada en Educación Primaria

SUSTENTADO EN FECHA: 18 de diciembre del 2018

NOTA O MENCIÓN: 15 - UNANIMIDAD

